BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE D'ARCET, 7.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

COMITÉ DE RÉDACTION

MM. LES PROFESSEURS

BOUCHARDAT
Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine
Membre du Conseil d'hygiène
Membre de l'Académie de médecine

BÉHIER
Professeur de clinique médicale à la Faculté
Médecin de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de médecine

DOLBEAU
Professeur de pathologie externe à la Faculté
Chirurgien de l'hôpital Beaujon
Membre de l'Académie de médecine

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION

Le Docteur DUJARDIN-BEAUMETZ

MÉDECIN DES HÔPITAUX

TOME QUATRE-VINGT-HUITIÈME

PARIS

DOIN, ADMINISTRATEUR GÉRANT

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 2, RUE ANTOINE-DUBOIS

—

1875



BULLETIN GÉNÉRAL
DE
THÉRAPEUTIQUE

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Emploi des cyanures contre le rhumatisme articulaire aigu ;

Par M. le docteur A. Luton (de Reims).

Les merveilles rapportées de la propylamine et de la triméthylamine contre le rhumatisme articulaire aigu ne doivent pas faire négliger les moyens tout aussi efficaces, pour ne pas dire plus, qui se présenteraient au praticien et à l'observateur.

D'abord, les remèdes dont nous venons de parler ne sont pas parfaits, soit qu'ils ne réussissent qu'à moitié, soit qu'ils échouent tout à fait dans certains cas particulièrement rebelles. De plus, ils sont positivement répugnants, et, ce qui aggrave encore cet inconvénient, par leur nature ils ne se prêtent à aucune forme médicamenteuse qui en masque le mauvais goût et la détestable odeur ; de sorte que, pour peu que le traitement se prolonge, on arrive à une intolérance absolue du spécifique. Tels sont du moins les résultats auxquels nous sommes parvenu pour notre propre compte dans nos essais de médication propylamique.

Que dirons-nous des autres remèdes antirhumatismaux, si ce n'est que l'empressement avec lequel on a accueilli les nouveaux agents n'indique pas qu'on ait une grande foi dans leurs vertus? Parmi ces moyens, le meilleur à coup sûr est le colchique, mais il n'agit d'une façon vraiment efficace qu'à la condition d'en pousser l'emploi jusqu'à un degré semi-toxique. Nous l'affirmons pour l'avoir éprouvé dans mainte circonstance ; car c'était notre traitement de prédilection, avant que nous fussions en possession de la médication cyanique. Et encore aujourd'hui,

à défaut de notre nouvelle conquête, c'est au colchique que nous reviendrions, trouvant que la production factice d'un catarrhe gastro-intestinal n'est rien en comparaison d'une maladie qui menace l'existence dans le moment présent et dans l'avenir. Du reste, notre manière d'opérer constituait en quelque sorte une méthode à part : nous donnions dès le premier jour, par exemple, une forte dose de teinture de semence de colchique, comme 5 grammes, dans une potion gommeuse. Le remède était pris par cuillerée à bouche, d'heure en heure, jusqu'au moment où se déclarait une diacrise intestinale très-énergique. Suivant les sujets il fallait un, deux ou trois jours, c'est-à-dire une, deux ou trois potions de colchique pour obtenir cet effet. Puis, lorsqu'il était bien établi, nous supprimions toute médication ; et le malade était soumis à la diète hydrique jusqu'à la cessation des accidents entéritiques : cela pouvait encore durer trois ou quatre jours, après quoi tout était ordinairement terminé, et la maladie factice et la maladie principale. Quelquefois, il fallait renouveler la poussée une seconde fois, rarement une troisième ; du reste, la prudence n'aurait pas autorisé à dépasser une certaine mesure dans cette médication : en cas d'insuccès dès le début, il nous paraissait préférable de recourir à quelque autre moyen.

A côté de la potion à la teinture de colchique, nous pouvons mettre en parallèle l'extrait de semence de la même plante, que nous donnions quelquefois en pilules de 5 centigrammes, à prendre d'heure en heure, jusqu'à l'établissement franc de nos phénomènes cathartiques, comme dans le cas précédent. Il ne nous est presque jamais arrivé d'aller jusqu'à dix pilules, prises en deux jours. Bien souvent nous réussissions dès la première journée, et dès lors, en trois ou quatre jours, tout était réglé au plus grand avantage du malade.

Il est remarquable qu'aucune autre substance violentant au même degré la surface gastro-intestinale ne nous ait donné les mêmes succès. Faut-il en conclure à des effets pharmaco-dynamiques consécutifs à l'absorption ? Nullement, n'abusons pas de ces grands mots. De même que la face palmaire des doigts appliquée sur les objets en reconnaît aisément les caractères spécifiques et peut ainsi les distinguer les uns des autres, de même la muqueuse intestinale possède un tact qui lui fait apprécier les différents agents de la matière médicale et leurs propriétés distinctes : ce qui entraîne nécessairement des réactions conformes,

et peut-être l'évacuation de ce qui fait précisément le rhumatisme. D'ailleurs, d'autres ont dû remarquer comme nous ces relations sympathiques qui rattachent les voies digestives au système articulaire, en vertu desquelles on voit alterner un accès de gastralgie avec une attaque de goutte, et réciproquement. Ce sont de ces rapports dont la nature est peu connue, et qui se rencontrent encore entre la muqueuse génito-urinaire et les jointures, voire même avec la membrane interne du cœur et des gros vaisseaux.

Pour en finir avec ce sujet, nous ferons remarquer que, grâce à cette médication énergique exercée par le colchique, la maladie est à coup sûr influencée et guérie en peu de jours, et que nous n'avons jamais vu de complications cardiaques ni cérébrales, à moins que celles-ci ne se soient produites avant l'institution de notre traitement.

Ce qui nous a cependant déterminé à chercher quelque chose de mieux que le colchique, c'est l'intensité même de l'effort que nous nous croyions obligé d'accomplir. Nous prétendions faire aussi bien, à moins de frais, et puis nous risquions de nous trouver un jour ou l'autre en présence d'accidents dont nous ne serions plus maître.

Le remède qui, pour nous, a remplacé le colchique, c'est le *cyanure de zinc* en particulier, ce sont les médicaments *cyaniques* en général. Mais disons de suite que ce qui nous a fait donner la préférence au premier de ces agents, c'est la commodité de l'emploi, c'est la composition définie et constante de cette préparation. Avant de compléter ce sujet, au point de vue de la matière médicale, voyons comment nous avons été amené à choisir notre traitement antirhumatismal parmi cet ordre de composés.

La première fois que nous avons mis les cyanures en usage, ce fut chez un homme atteint d'accidents cérébraux éveillant l'idée de l'aliénation mentale. Cependant, le début récent de l'affection, sa marche aiguë, de la fièvre, l'état saburral de la langue, me portèrent à penser que j'avais affaire à un délire symptomatique. Toujours est-il que, ne voulant pas, parmi les calmants, employer l'opium, et ayant échoué avec le bromure de potassium, je songeai aux préparations cyaniques, qui me semblaient injustement délaissées, et, voulant faire prendre le remède à l'insu du malade, j'eus recours au cyanure de zinc, qui se montre sous l'apparence d'une poudre inerte, insoluble dans l'eau et facile à administrer

dans un véhicule quelconque. L'effet que je produisis dès l'abord fut magique : avec 10 centigrammes de cyanure de zinc j'obtins un sommeil réparateur dès la nuit suivante, et, cette dose étant continuée quotidiennement, les accidents disparurent comme par enchantement. En quelques jours mon malade fut sur pied. Plusieurs crises furent ainsi combattues avec un égal succès.

Un beau jour, au lieu d'accidents cérébraux, mon homme se plaignit de douleurs dans un genou, puis dans diverses articulations. Une autre fois, le mal se traduisit par une éruption érythémateuse à larges plaques sur le front, à la nuque et jusque sur le cou. Ces diverses manifestations obéirent à un seul et même remède, le cyanure de zinc, et toujours avec cette même rapidité qui implique une relation de cause à effet. Aujourd'hui ce client est si bien au courant de son régime, qu'il réclame immédiatement son cyanure pour le moindre trouble dans sa santé.

Pour moi, les caractères de l'affection précédente n'étaient pas précisément ceux du rhumatisme, j'y verrais plus volontiers de la goutte : car aux symptômes énoncés il faut joindre des douleurs lombaires survenues à diverses reprises et des indices de gravelle urique. De toute façon, dans les premiers moments, je me suis tenu de préférence à ce point de vue, et mes idées n'ont pris un autre cours que par la suite.

Dans une autre circonstance, il s'est agi d'un véritable goutteux. C'était un homme arrivé à la soixantaine, ayant usé largement de la vie, pléthorique, obèse, qui offrait un gonflement douloureux périodique de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Par extension, les articulations médio-tarsiennes se prenaient, quelquefois même, mais plus rarement, les genoux. Notons encore des douleurs néphrétiques, à droite, et un eczéma sec du bas de la jambe. Un certain jour, des accidents cérébraux se déclarèrent dans le cours d'un état saburral : délire furieux, insomnie, fièvre ; aucune articulation ne se prit. Après plusieurs tentatives vaines, je mis mon cyanure de zinc en avant, à la dose de 10 centigrammes par jour, en poudre, dans un véhicule quelconque ; les mêmes effets merveilleux que nous connaissons déjà se reproduisirent : le délire tomba, le sommeil revint, la langue se nettoya, la fièvre s'éteignit et, en peu de temps, toutes les fonctions rentrèrent dans l'ordre.

Ce beau succès fut confirmé à diverses reprises chez ce même

malade, car pendant longtemps la goutte se plut à frapper de préférence l'encéphale. Cependant, de temps en temps, le pied se tuméfia et devint douloureux, comme pour nous rappeler la véritable nature du mal. Ainsi le cyanure de zinc, entré dans ma pratique à la faveur d'accidents cérébraux qui en appelaient plus ou moins l'emploi, devint pour moi un antiarthritique presque spécifique.

Durant une assez longue période, je me tins dans ces limites, et j'eus le bonheur de guérir ou de soulager un certain nombre de goutteux, même dans leurs manifestations néphrétiques. L'imagination aidant, je pus croire que j'avais atteint le rêve de la plupart des chercheurs de spécifiques, et que j'étais en possession d'un remède souverain contre la goutte ; mais des demi-succès, et même des revers, me rendirent prudent, et, satisfait d'avoir réussi dans mainte circonstance au delà de mes prétentions, je ne songeai plus qu'à étendre le champ de mes observations, en m'adressant à une affection qui offre tant de ressemblance avec la goutte, je veux dire le rhumatisme. Les cyanures furent donc mis en présence de ce nouvel ennemi. La tâche ne fut pas au-dessus de leur pouvoir. Les choses allèrent encore mieux qu'avec la goutte, affection plus constitutionnelle et partant plus ancrée que l'autre. Le succès fut donc complet, et d'autant plus brillant que nous avions affaire à un rhumatisme plus aigu, circonstance déjà notée avec la propylamine et en général avec les médications les plus vantées contre la maladie qui nous occupe.

Voici du reste le récit succinct de quelques-uns des faits que nous avons pu recueillir tant en ville qu'à l'hôpital. Nous ne prétendons pas donner des observations très-détaillées, ni éblouir le lecteur par leur nombre. Il doit nous suffire de rapporter des types qui justifieront nos assertions, et auxquels on pourra se confier si nous venions à trouver des imitateurs :

Obs. I. — Dans un premier cas, il s'agit d'une jeune fille de treize ans et demi, qui en est à sa première attaque de rhumatisme articulaire aigu. La maladie a déjà duré six jours avant l'entrée à l'hôpital. Elle paraît assez intense ; un certain nombre d'articulations ont été parcourues par le rhumatisme et il est maintenant fixé sur les genoux. La douleur empêche tout mouvement et cause de l'insomnie ; il y a de la céphalalgie ; la langue est rouge sur les bords et à la pointe, couverte d'un enduit saburral

au milieu et à la base ; la bouche est sèche et brûlante ; anorexie, soif ardente, constipation, Pouls à 96 ; battements du cœur amples, à sonorité métallique ; aucun bruit anormal.

La malade, n'ayant subi aucun traitement antérieur, est immédiatement soumise à l'action du *cyanure de zinc*, qu'on lui fait prendre à la dose de 10 centigrammes, en suspension dans un julep gommeux. Les articulations douloureuses sont frottées de baume tranquille et enveloppées d'ouate. Limonade, diète.

Le lendemain, 14 octobre, la malade annonce avec joie que les douleurs articulaires, encore si vivement accusées la veille, sont bien atténuées, et que pour la première fois depuis le début de la maladie elle a passé une bonne nuit. Le pouls se maintient à 96, mais le cœur a modéré son impulsion. La langue ne s'est pas nettoyée. On continue le même traitement.

Le 15 octobre, les douleurs articulaires ont complétement disparu, et la malade a recouvré tous ses mouvements. Le pouls marque encore 96, mais l'appétit renaît et on réclame à manger. On continue le cyanure de zinc à la même dose et on commence à alimenter.

Le 16, l'amélioration ne se dément pas ; la langue est complétement dépouillée de l'enduit qui la recouvrait, elle devient humide ; l'appétit augmente. Le pouls est tombé à 60. Par prudence on administre encore une fois le cyanure de zinc ; on permet des aliments solides.

A partir de ce jour, la guérison se confirme ; les forces renaissent comme par enchantement ; l'appétit est très-vif, et la sortie de l'hôpital a lieu le 29 octobre. La maladie avait duré en tout neuf jours, et *trois* seulement à partir du moment où le traitement fut institué ; le reste du séjour fut consacré à la convalescence. (M. Grizou, interne.)

Obs. II. — Une jeune fille de dix-sept ans entre à l'Hôtel-Dieu de Reims, le 26 octobre 1873, pour des douleurs articulaires. C'est une seconde attaque de rhumatisme ; trois ans auparavant la malade a subi un traitement de *trois mois* à l'hôpital. Il s'agit d'une enfant chétive, qui n'est pas encore réglée et qui habite une place humide et mal aérée. La nouvelle attaque de rhumatisme date de quatre jours. A la suite de quelques malaises généraux, des douleurs se firent sentir dans les articulations tibio-tarsiennes, le gonflement survint ensuite. Au moment de l'entrée à l'hôpital, sont prises : les deux articulations tibio-tarsiennes, surtout la droite ; les deux articulations fémoro-tibiales, et enfin le poignet droit. La douleur est extrême ; la moindre pression au niveau des parties malades, le plus léger mouvement, arrachent des cris à la patiente. La face est pâle et exprime la souffrance ; la langue est couverte d'un enduit épais et jaunâtre, l'appétit est nul, la soif est très-vive ; il y a de la tendance à la diarrhée.

Du côté de la poitrine, on observe une dyspnée assez intense.

A l'auscultation cardiaque, on constate une précipitation des battements du cœur et; de plus, un souffle rude et assez prolongé au premier bruit et à la base. Le pouls est vibrant et rapide : 120 pulsations.

Traitement : 10 centigrammes de *cyanure de zinc* en suspension dans une potion gommeuse, à prendre par cuillerée à bouche d'heure en heure. Enveloppement des jointures dans l'ouate, après les avoir frictionnées avec du baume tranquille. Diète ; limonade pour boisson.

Le 28 octobre, l'amélioration s'est déjà produite ; les douleurs articulaires ont diminué d'intensité; la langue se dépouille légèrement ; la soif est moins vive ; l'oppression est moins pénible ; le pouls est descendu à 96 pulsations ; la diarrhée persiste.

Traitement, *ut suprà*.

Le 30, l'amélioration se confirme : la douleur ne persiste guère que dans le poignet droit ; douleur nouvelle à la nuque. Le pouls se maintient à 96 ; la diarrhée continue.

Même traitement.

Le 1er novembre, les douleurs articulaires ont complétement disparu, si ce n'est celle du poignet droit, qui est déjà bien atténuée. La langue est entièrement nettoyée ; l'appétit revient ; la diarrhée est arrêtée ; le pouls tombe à 90 pulsations. L'état général est très-satisfaisant. On continue la potion au cyanure de zinc, et on commence l'alimentation.

Le 5, la tuméfaction et la douleur du poignet droit diminuent tous les jours; les mouvements de flexion et d'extension redeviennent possibles.

Même traitement.

Le 8, la guérison paraît complète ; on supprime le cyanure.

Le 15, lorsque les premiers froids apparaissent, quelques douleurs se réveillent dans le poignet droit, mais des frictions au baume tranquille suffisent pour les enlever, et la malade sort complétement guérie le 22 novembre. Elle a eu à subir douze jours de traitement effectif pour un cas relativement difficile. (M. Grizou, interne.)

Obs. III. — Un jeune garçon, âgé de dix-sept ans, caviste, entra à l'Hôtel-Dieu, le 21 février 1874, atteint de rhumatisme articulaire aigu. A cette date, le rhumatisme comptait déjà huit jours de durée, mais le malade n'avait pris le lit que le 18 février. Les douleurs et le gonflement avaient commencé dans le genou et dans l'épaule du côté droit ; chaque soir il y avait exaspération du mouvement fébrile, et la souffrance empêchait tout repos.

Le traitement, commencé en ville par un confrère, consista dans l'emploi de trois pilules de sulfate de quinine par jour, et dans l'administration de deux purgatifs à l'huile de ricin, qui provoquèrent chacun cinq à six selles.

Lorsque le sujet entra à l'Hôtel-Dieu, la maladie était encore

localisée dans le genou et dans l'épaule du côté droit. Les douleurs étaient très-vives ; le facies était pâle, néanmoins il y avait peu de fièvre.

On prescrit 10 centigrammes de *cyanure de potassium* dans un julep de 125 grammes. On frictionne les articulations malades avec le baume tranquille et on les enveloppe d'ouate.

Le 22 février, les douleurs ont passé de l'épaule droite dans le poignet du même côté. Dans l'intervalle des 23, 24, 25 février, les localisations rhumatismales alternent des articulations du membre supérieur droit avec celles du membre supérieur gauche, puis enfin les deux articulations des deux côtés sont prises à la fois. Néanmoins les douleurs ont beaucoup perdu de leur intensité ; le malade n'a plus trace de fièvre ; la constipation a disparu d'une manière définitive sans aucun purgatif.

Le 28, les douleurs ont presque cessé ; on réduit à 5 centigrammes par jour la dose de cyanure de potassium.

Le 1er mars, on interrompt tout traitement ; le malade n'accuse plus aucun phénomène douloureux et entre en convalescence.

Durée réelle du traitement actif : sept jours. (M. Benoist, interne.)

Obs. IV. — B*** (Ernest), quatorze ans, est atteint d'un rhumatisme articulaire subaigu, qu'il fait remonter à trois semaines et auquel il assigne pour cause son travail dans les caves. Il rapporte que les douleurs articulaires ont occupé successivement le genou droit, le poignet gauche, puis le droit. Il s'est alité quatre jours au début, puis il a pu reprendre son travail, bien que toujours souffrant. Enfin, le 22 avril 1874, les douleurs localisées dans les poignets sont assez vives pour l'obliger à venir à l'Hôtel-Dieu.

Le 23, les douleurs occupent les deux poignets, surtout le droit. Langue un peu saburrale ; constipation. Pouls à 84. On prescrit deux pilules de *cyanure de potassium* à 5 centigrammes, et on fait frictionner les jointures malades avec le baume tranquille. Bouillon, lait.

Le 24, 96 pulsations ; T. M. 37 degrés. La douleur est passée dans le coude droit. Même traitement.

Le 25, 84 pulsations ; T. M. 37°,6. Les douleurs ont totalement disparu. On interrompt le traitement. Aliments solides.

Le 26, sortie du malade ; guérison confirmée. Le traitement actif a duré trois jours en tout. (M. Benoist, interne.)

Obs. V. — Numéro 24, salle Saint-Remi, entre, le 5 juin 1873, avec des douleurs dans diverses articulations : les deux genoux, les orteils et les poignets sont douloureux et légèrement tuméfiés. Il y a de la fièvre, peu de sommeil, et, chaque fois qu'il se montre, des sueurs abondantes se manifestent.

Le début du mal remonte à quinze jours ; fixé d'abord dans le

genou droit, puis dans le gauche, il a gagné ensuite les poignets. Le malade s'est toujours bien porté auparavant ; il travaille aux caves et accuse le froid humide d'avoir amené son rhumatisme.

Le 7 juin, quinzième jour de la maladie, T. S. 39 degrés. Traitement : une pilule de 5 centigrammes de *cyanure de potassium*.

Le 8, seizième jour, 60 pulsations. T. M. 38 degrés ; T. S. 38°,5. Une pilule de cyanure de potassium à 5 centigrammes.

Le 9, dix-septième jour, T. M. 38°,3 ; T. S. 39 degrés.

Le 10, dix-huitième jour, T. M. 38°,3 ; T. S. 38°,8. Les douleurs, à ce jour, ont déjà notablement diminué. Deux pilules de cyanure de potassium à 5 centigrammes ; alimentation légère.

Le 11, dix-neuvième jour, T. M. 37°,8 ; T. S. 38°,3.

Le 12, vingtième jour, T. M. 37°,6 ; T. S. 38°,3.

Le 13, vingt et unième jour, T. M. 37°,6 ; T. S. 38 degrés. On augmente les aliments.

Le 14, vingt-deuxième jour, T. M. 37°,9 ; T. S. 38°,2.

Le 15, vingt-troisième jour, T. M. 37°,8 ; T. S. 38°,4. On prescrit une troisième pilule de cyanure de potassium de 5 centigrammes.

Le 16, vingt-quatrième jour, T. M. 37°,9 ; T. S. 37°,2.

Le 17, vingt-cinquième jour, T. M. 37°,8 ; T. S. 38°,1.

Le 18, vingt-sixième jour, T. M. 37°,7 ; T. S. 38°,1.

Le 19, vingt-septième jour, T. M. 37°,6 ; T. S. 37°,9.

Le 20, vingt-huitième jour, T. M. 37°,7 ; T. S. 38 degrés.

Le 21, vingt-neuvième jour, T. M. 37°,7 ; T. S. 37°,7. Les douleurs sont presque nulles ; le malade se lève déjà depuis quatre à cinq jours. On cesse de prendre les températures et, quelques coliques étant accusées, on supprime le cyanure de potassium. Sortie le 26 juin. (M. Bertignon, interne.)

L'observation qu'on vient de lire a été prise surtout au point de vue de la température. On remarque deux chutes du thermomètre, l'une le dix-neuvième jour de la maladie, avec 10 centigrammes de cyanure, et l'autre le vingt-huitième jour, avec 15 centigrammes, mais dans un rapport assez éloigné de cause à effet entre l'abaissement de la température et l'emploi du remède. Ce rhumatisme était du reste à marche subaiguë, ce qui explique la durée un peu plus longue du traitement. Le cyanure de potassium a été donné pendant treize jours, aux doses croissantes de 5, de 10 et même de 15 centigrammes ; mais il faut bien savoir que le soulagement avait été presque immédiat, et que l'issue définitive de la maladie a pu être attendue avec patience et tout en permettant une alimentation raisonnable.

Obs. VI. — M. P***, vingt-cinq ans, mécanicien, en est à sa troisième attaque de rhumatisme. Au 24 mars 1874, les genoux

et l'épaule droite sont affectés depuis la veille seulement. Les douleurs sont très-vives ; il y a un double épanchement dans les articulations fémoro-tibiales. Réaction intense ; pouls à 96. Le traitement consistera dans une potion gommeuse contenant 10 centigrammes de *cyanure de potassium*, à prendre par cuillerée à bouche d'heure en heure.

Le 25 mars, 96 pulsations ; rien n'est changé dans l'état du malade. Nouvelle potion à 10 centigrammes.

Le 26, 84 pulsations. Le médicament est donné en pilules de 5 centigrammes, à prendre deux par jour.

Le 27, 72 pulsations. Deux pilules à 5 centigrammes.

Le 28, 60 pulsations. Deux pilules.

Le 30, 48 pulsations. Guérison confirmée.

Sept jours de maladie ; cinq jours de traitement.

Obs. VII. — Un tailleur de vingt-cinq ans, contrefait par suite d'un mal de Pott guéri, se trouva pris, le 13 avril 1874, d'un rhumatisme articulaire aigu, qui affecta d'abord les articulations du membre inférieur et qui parut devoir offrir une certaine intensité. C'est une première attaque ; la fièvre est vive. Le traitement consista dans l'administration quotidienne de deux pilules de 5 centigrammes de *cyanure de potassium*. Commencée dans la journée du 13 au 14 avril, tout était terminé le 16, à ce point que le malade put reprendre son travail ; aucune rechute ne vint compromettre ce résultat. Durée totale de la maladie et du traitement : trois jours.

Obs. VIII. — Un cordonnier de trente-cinq ans, voué comme ses confrères au rhumatisme, fut pris d'une attaque de ce genre le 16 avril 1874. C'était pour la première fois. Les articulations du membre inférieur, puis celles du membre supérieur, furent successivement affectées. Fièvre intense. Pour traitement, on administra chaque jour deux pilules de *cyanure de potassium* de 5 centigrammes.

Bien que le résultat se montrât moins brillant que dans les cas précédents, le malade n'en fut pas moins satisfait de ce qu'il obtint ; car il avait entendu dire que le rhumatisme était une maladie très-douloureuse. Soigné à partir du 16 avril, il ne fut quitte tout à fait que le 7 mai suivant. Il est vrai qu'au début la qualité du médicament fut, à juste titre, mise en doute. Du cyanure de potassium pris chez un autre pharmacien plus soigneux donna de suite de tout autres effets. En réalité, il y eut ainsi dix jours perdus ; le véritable traitement ne se fit que du 26 avril au 2 mai ; les jours suivants, jusqu'au 7 mai, appartiennent à la convalescence.

Cette observation est donc très-instructive, dans son irrégularité même, et montre quel prix il faut attacher au choix de la substance que l'on emploie.

Obs. IX. — Un tailleur de pierres, âgé de cinquante ans, grand et robuste gaillard, fut atteint de rhumatisme articulaire dans le courant de juillet 1874. Il avait déjà éprouvé des accidents de cette nature à diverses reprises, mais sans qu'on puisse autrement préciser les choses. Cette fois, la maladie débuta d'une façon subaiguë ; elle se montra d'abord sur l'épaule gauche, puis se généralisa au point de forcer le patient à garder le lit. La fièvre s'alluma, l'appétit se perdit ; bref, l'affection devint franchement aiguë.

Le traitement ne fut institué que le 19 juillet, et consista dans l'emploi journalier de deux pilules à 5 centigrammes de *cyanure de potassium*. Le 29 juillet, tout était terminé et largement au delà du besoin. Durée : dix jours.

Obs. X. — Un jeune garçon, âgé d'environ onze ans, après quelques prodromes incertains : pâleur du visage, douleurs erratiques, céphalalgie, constipation, perte de l'appétit, fut pris d'un véritable accès de rhumatisme articulaire aigu dans le courant du mois d'octobre dernier. La cause en fut assez évidemment l'impression du froid humide. Les articulations tibio-tarsiennes furent d'abord atteintes ; puis vinrent celles du genou, de la hanche, et enfin, mais à un degré moindre, celles du membre supérieur, où elles s'épuisèrent en dernier lieu sous l'influence du traitement. Le tout dura du vendredi 23 octobre au mercredi 28, époque où la convalescence se déclara bien franche, et où la médication antirhumatismale fut interrompue. Durant ce temps, on donna quotidiennement la potion suivante :

Cyanure de zinc.	0g,10
Eau distillée de laurier-cerise.	15 ,00
Potion gommeuse.	120 ,00

F. S. A. Par cuillerée à bouche d'heure en heure.

Il y eut ainsi trois potions formulées et prises. Au bout des trois jours, les jointures paraissaient indemnes ; mais la fièvre ne tombait pas ; le pouls se maintenait à 92, à 108 et même à 120. De plus, le cœur présentait des battements exagérés et quelques irrégularités ; mais on n'entendit aucun souffle. Le muscle seul fut affecté. Le traitement fut alors modifié de la façon suivante :

Teinture de digitale.	1 gramme.
Eau distillée de laurier-cerise. .	15 —
Potion gommeuse.	120 —

F. S. A. Par cuillerée à bouche d'heure en heure.

Bientôt le pouls tomba et devint régulier. Le troisième jour, la potion dut être interrompue en présence de l'intolérance qui commençait à se manifester ; mais tout était réglé du côté du cœur, qui ne battait plus que 48 fois par minute. En même temps,

le huitième jour de la maladie était arrivé et la convalescence s'établissait pour ne plus se démentir.

Il nous aurait été facile d'accumuler ici une plus grande quantité de faits démontrant les vertus des cyanures employés contre le rhumatisme articulaire aigu, car on sait combien est fréquente la maladie dont nous parlons soit dans sa forme type, soit dans ses innombrables dérivés. Mais ce que nous avons dit doit suffire, et notre tâche consiste seulement à mettre les praticiens, nos confrères, à même d'appliquer la médication ainsi recommandée. Cependant nous ne quitterons pas ce sujet sans avoir fourni quelques renseignements sur la matière médicale des cyanures et sur leurs effets physiologiques.

Les *médicaments cyaniques*, en général, bien qu'inscrits dans tous les traités de thérapeutique et dans tous les formulaires, ne paraissent pas souvent mis en usage, à l'exception peut-être de l'eau distillée de laurier-cerise, dont on se sert surtout pour aromatiser les potions calmantes. Aussi les applications que nous en faisons seront-elles considérées comme tout à fait nouvelles par plusieurs. Il est vrai que nous n'avons pas trouvé grand'chose dans la littérature médicale à l'appui de la thèse que nous soutenons. Nous voyons seulement dans Giacomini que le professeur Bréra (de Padoue) étendit l'usage de l'acide cyanhydrique à plusieurs autres maladies inflammatoires, telles que l'entérite, la métrite, le *rhumatisme*, etc. Ce n'est donc ici qu'un antiphlogistique banal, ou encore un hyposthénisant cardiaco-vasculaire. Il en est de même pour l'eau de laurier-cerise et pour les amandes amères. Nous admettons volontiers une pareille extension de l'emploi de ces substances congénères à l'ensemble des maladies inflammatoires aiguës, non pas en vertu de propriétés antiphlogistiques spéciales à ces agents cyaniques, mais bien parce que ce ne sont là que des manifestations rhumatismales quelconques. L'unité existe aussi bien d'un côté que de l'autre, et tout se réduit à une question d'antagonisme entre le mal et le remède, indépendamment de toute interprétation scolastique. On voit ici un nouvel exemple de ces vues d'ensemble que nous recherchons volontiers, et qui nous ont déjà conduit à opposer à l'alcoolisme en bloc un médicament unique, la noix vomique.

Cela étant acquis, et le point de vue historique ne nous ayant été d'aucun secours, voyons à choisir, parmi les médicaments

cyaniques, les plus commodes pour l'emploi et indiquons sous quelle forme et à quelle dose on peut les administrer.

Parmi les agents de la médication cyanique, il en est deux que nous avons spécialement mis en usage, le *cyanure de zinc* et le *cyanure de potassium*. Le premier est une poudre blanche insoluble dans l'eau, facile à prendre en pilules et même en suspension dans une potion gommeuse. Il est sans saveur et sans odeur et peut être administré à l'insu des malades. Malgré tout, ses propriétés physiologiques et thérapeutiques sont bien réelles. Il se dissout sans doute dans le suc gastrique et en vertu de l'acidité de ce produit. Les doses que nous en avons données ont varié depuis 5 jusqu'à 10, 15 et même 20 centigrammes, dans une même journée, sans produire d'autres effets que ceux que nous relaterons par la suite.

Le cyanure de potassium, pur et bien préparé, mériterait peut-être la préférence en raison de son activité plus évidente. Nous l'avons donné en potion à la dose de 10 centigrammes par jour, et en pilules de 5 centigrammes prises au nombre d'une à deux dans le même temps. A cause de la saveur désagréable du médicament et de sa facile altérabilité, la forme pilulaire nous paraît devoir être préférée, mais à la condition que la préparation en soit récente. Les pilules seront argentées et conservées dans un flacon bouché. Nous n'avons pas dépassé la dose de 15 centigrammes par jour, et encore, à ce point, quelques coliques et des vertiges s'étant déclarés, nous dûmes revenir à une dose inférieure.

Comme dernière remarque de matière médicale, nous conseillons d'employer à titre de véhicule, dans les potions, l'eau distillée de laurier-cerise, qui agit en amplifiant le pouvoir du remède principal.

Les effets physiologiques des cyanures, aux doses médicamenteuses, sont à peine appréciables. Etant donnée une certaine quantité de cyanure, et sachant la rapidité avec laquelle s'épuise l'action de ces substances, qui s'éliminent à l'état d'acide cyanhydrique par l'expiration, on peut réitérer l'impression thérapeutique autant de fois que l'on voudra dans le cours d'une même journée. On fera passer ainsi des doses relativement énormes du médicament au travers de l'organisme, comme s'il s'agissait d'une inhalation d'éther ou de chloroforme. On n'aura pas à craindre ici ce que l'on appelle *l'accumulation d'action*, ainsi que cela se

produit pour la noix vomique et la strychnine. A ce titre, les cyanures ne sont pas des poisons aussi redoutables qu'on pourrait le croire, pourvu qu'on les donne à doses suffisamment réfractées ; et comme, d'autre part, leur rôle thérapeutique, qu'on soupçonne depuis longtemps, est considérable, on nous pardonnera d'avoir saisi l'occasion qui se présente à nous de le révéler.

A une certaine limite, cependant, des symptômes physiologiques apparaissent ; ce sont : de la céphalalgie frontale, des vertiges, des nausées, quelques coliques, parfois un peu de diarrhée ; le plus souvent, l'estomac est avantageusement stimulé, l'appétit se développe, les digestions se font bien. Ne sait-on pas, du reste, que le cyanure de zinc compte au nombre des agents antidyspeptiques ? De là à combattre la goutte sur l'estomac, il n'y a qu'un pas. Il en résulte que les cyanures peuvent être donnés en mangeant, ou à la suite du repas, s'il y a quelque avantage à le faire. Enfin, et cela se conçoit, les cyanures déterminent une certaine sédation générale et portent au sommeil.

Au point de vue thérapeutique, voici ce que nous avons noté : la douleur est le premier phénomène pathologique qui soit affecté; elle diminue bientôt, et avec elle la rougeur et le gonflement des parties malades.

L'influence sur le cœur et sur le pouls a été assez marquée et s'est traduite par une atténuation dans la force de la systole et par un abaissement dans le nombre des pulsations. Dans un cas même, le pouls est tombé à 48, comme s'il s'était agi de la digitale ; mais il n'y aurait pas à compter sur un résultat aussi constant qu'avec ce dernier agent.

Nous n'avons consulté le thermomètre que dans un cas ; et nous avons vu la température s'abaisser peu à peu de 39 degrés à 37°,2, à mesure que l'amélioration se montrait sur tous les autres points. De sorte qu'il n'y aurait pas là de rapport de cause à effet bien établi ; c'est sans doute ce qui a lieu dans les diverses maladies inflammatoires franches et avec les différents agents de la médication antiphlogistique : le résultat n'est pas direct, il n'est que secondaire.

Exceptionnellement il s'est produit de la diarrhée, mais non pas à un degré thérapeutique.

La sécrétion urinaire nous a paru influencée d'une façon remarquable, et avec une signification vraiment critique, par rapport à la maladie. En même temps qu'une amélioration notable

se manifestait du côté des articulations, les urines se sont toujours troublées à un degré extrême : c'étaient bien là les *urines jumenteuses* des traités de séméiologie. D'après cela, faudrait-il donc attribuer aux préparations cyaniques un pouvoir particulièrement énergique de dénutrition qui entraînerait l'élément morbide dans une chute prématurée, et l'amènerait ainsi dénaturé jusqu'à l'émonctoire urinaire ? ou bien, en attaquant le mal indirectement par des propriétés soi-disant contro-stimulantes ou hyposthénisantes, n'ont-elles fait que préparer une crise salutaire ? Nous avouons nos préférences pour les explications antidotiques dans la circonstance présente et notre croyance aux actions spécifiques. Nous reprochons aux théories physiologiques leur adaptation trop commode à tous les cas, alors qu'elles ne sauraient s'appliquer bien exactement à aucun d'eux. Nous ne ferons pas ici une comparaison trop connue ; il nous suffit d'être compris à demi-mot.

Comme résultat total, il est *certain* que les cyanures guérissent le rhumatisme articulaire aigu, dans sa forme fondamentale et dans ses diverses transformations. Ils le guérissent en abrégeant singulièrement la durée de la maladie, et en diminuant les risques de complications qui appartiennent en propre à cette affection. C'est l'une des conditions essentielles de toute bonne médication antirhumatismale, la *rapidité*. Ajoutez à cela que le remède n'est pas désagréable à prendre et qu'il est *anodin ;* et vous aurez satisfait aux trois grandes recommandations de l'école : *Cito, tuto et jucunde*.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Contribution à l'histoire de la syndactylie congénitale ;

Par M. le docteur A. Devillers, de Guise (Aisne).

La palmature congéniale ne se présente pas souvent dans la pratique ; et, lorsqu'on veut l'opérer, elle se reproduit avec une grande facilité. Cette difficulté d'obtenir une guérison radicale a fait naître de nombreux procédés opératoires, dont la valeur réciproque a soulevé de brillantes discussions à la Société de chirurgie. La question de l'âge auquel on doit agir y a été également agitée. Des opinions opposées ont été défendues avec un égal talent ; ce qui prouve que, faute d'observations assez nombreuses, bien des

points sont encore à résoudre. Aussi me semble-t-il utile, vu la rareté de la syndactylie congéniale, de présenter le cas suivant que j'ai eu l'occasion d'observer.

J'ai opéré un enfant par deux procédés différents. Sur une main, j'ai employé l'incision simple, largement prononcée vers la face dorsale. Sur l'autre main, le procédé de Zeller a été employé (tel qu'il est décrit, avec une figure explicative, par M. A. Guérin, dans ses *Éléments de chirurgie opératoire*, 3e édit., p. 313). Ci-joint un dessin qui montre les résultats des deux opérations, et la supériorité de l'autoplastie.

Je fus appelé, le 23 avril 1874, pour voir un jeune enfant de trois jours, atteint de syndactylie congéniale et héréditaire. Le deuxième et le troisième orteils de chaque pied étaient soudés ensemble. Une lésion exactement semblable existait chez le grand-père, le père, les oncles et les frères du nouveau-né. Cette union de deux orteils ne gênant pas la marche, je repoussai toute idée d'intervention chirurgicale.

Mais, de plus que ses parents, mon petit malade était atteint de la même lésion aux deux mains, dont les doigts étaient d'ailleurs bien conformés. Les doigts annulaire et médius gauches étaient accolés l'un à l'autre par une palme, qui comprenait toute leur longueur. La palme était si peu large, que les deux doigts accolés formaient, par leur réunion, un étroit sillon, dans lequel je pouvais à peine coucher un petit stylet de trousse, dont l'épaisseur mesurait ainsi exactement la largeur de la palme (fig. 1).

Du côté droit, la palme, aussi étroite que la précédente, était beaucoup plus courte, puisque au lieu de réunir les deux doigts dans toute leur longueur, elle ne dépassait pas le milieu de la deuxième phalange de l'annulaire (fig. 2).

Pressé d'agir par la famille, et voyant un enfant bien vigoureux, je me décidai, malgré le jeune âge du sujet, qui n'avait que trois jours. Me trouvant en face de nombreux procédés opératoires, n'ayant aucune expérience personnelle dans la matière, je choisis l'opération qui me semblait la plus simple, c'est-à-dire l'incision. Après avoir préalablement fait une ligature autour du poignet gauche à l'aide d'une bande de toile, je coupai, avec des ciseaux et un bistouri, la palme de la main gauche. L'incision fut plus prolongée sur la face dorsale que sur la face palmaire. Les efforts de l'enfant, la petitesse des doigts et surtout l'écoulement du sang rendirent le pansement, avec les bandelettes de diachylon, très-difficile.

Pour empêcher la cicatrisation de la commissure interdigitale, une petite lamelle fut placée au fond de la plaie, et maintenue à l'aide de fils, attachés à un bracelet retenu au poignet. Malgré cette précaution et des soins journaliers, pour réprimer les bourgeons charnus, qui avaient une vitalité extraordinaire, au bout

de trois semaines, les doigts étaient réunis par leur base, comme vous le voyez par le dessin ci-annexé (fig. 3).

L'enfant a bien supporté l'opération et a continué à bien prendre le sein, n'ayant eu que peu de fièvre. Mécontent de ce procédé, qui n'avait rendu libre que l'extrémité des doigts, je résolus d'employer l'autoplastie pour détruire la palmature de la main droite. Mon but, en agissant ainsi, était d'interposer, dans l'espace interdigitaire, une partie garnie d'épiderme, et d'éviter

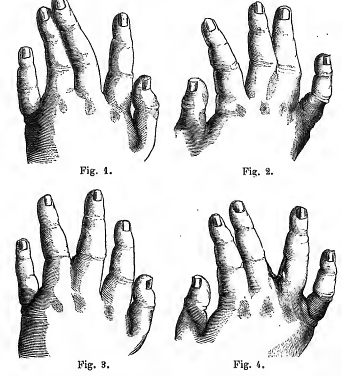


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 3. Fig. 4.

ainsi la reproduction de la difformité. J'avais à choisir entre le procédé de Didot, de Liége, dont M. Deguise fils a parlé longuement à la Société de chirurgie, et le procédé de Zeller. Ce dernier me sembla préférable.

Après avoir établi une compression sur les artères radiale et cubitale, je taillai un lambeau triangulaire dont la base correspondait à la racine des doigts, puis je le rabattis dans la commissure ; une bandelette de diachylon le maintint en place. L'écoulement de sang fut abondant ; mais le pansement fut assez facile.

L'enfant eut la fièvre un jour ou deux, et continua à bien prendre le sein. Il n'était âgé que d'un mois au moment de la deuxième opération. Au bout de quinze jours, la cicatrisation était complète, sans avoir présenté de complications. Les mouvements de flexion et d'extension sont indépendants ; l'écartement spontané des doigts est facile (fig. 4).

Je considère ce cas comme un succès, aussi je me propose d'opérer la main gauche par le même procédé autoplastique, en ayant soin d'enlever le tissu cicatriciel qui se trouve à la face palmaire.

Dans les palmatures congéniales, le procédé anaplastique me semble préférable à l'incision simple, parce qu'alors le fond de la commissure se correspond par des surfaces garnies d'épiderme, ce qui rend la réunion impossible. J'ai opéré de bonne heure, suivant l'avis de Giraldès, que l'on ne saurait opérer trop tôt les vices de conformation. Chélius est de l'avis contraire, craignant que la cicatrice bridée ne gêne le développement des doigts. Je surveillerai cet enfant pour voir si l'opinion du professeur d'Heidelberg est conforme à la vérité.

OBSTÉTRIQUE

De la compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves après l'accouchement ;

Par M. le docteur Léon Gros.

Avant d'entreprendre un travail sur un sujet quelconque, il y a lieu de se demander s'il y a réellement opportunité à traiter ce sujet, si son importance est bien réelle et s'il n'est pas déjà suffisamment connu par des travaux antérieurs. Toutes ces questions, je me les suis posées au sujet du travail que je livre aujourd'hui à la publicité, et j'ai dû répondre aux premières par l'affirmative et par la négative pour la dernière question.

Certes, la compression de l'aorte et les immenses services qu'elle rend aux accoucheurs sont bien connus d'un grand nombre de praticiens ; cette compression est, je me plais à le croire, couramment appliquée par la plupart d'entre eux. J'ai cependant été frappé du peu de cas que paraissent en faire plusieurs ouvrages réputés classiques, des objections, assez mal fondées, qui

lui ont été opposées, enfin du silence que gardent sur ce point, si important et si éminemment pratique, les auteurs d'articles de journaux, discutant à perte de vue sur l'utilité ou les dangers de tels ou tels moyens hémostatiques.

Ainsi, par exemple, l'excellent et savant *Traité d'accouchements* du docteur Jacquemier repousse complétement la compression de l'aorte et va même jusqu'à la considérer comme nuisible. Renouvelant des objections déjà faites à Baudelocque, M. Jacquemier soutient que le sang qui s'écoule dans les hémorrhagies puerpérales provient en grande partie des veines et que la compression de l'aorte ne peut que favoriser le reflux du sang veineux dans la veine cave et les branches qui y aboutissent, et par conséquent augmenter la perte au lieu de l'arrêter. Cette opinion est en premier lieu complétement en désaccord avec les faits, car le fait que la compression de l'aorte arrête les hémorrhagies utérines est trop patent, trop évident pour pouvoir être mis en doute; puis, comme le fait observer Cazeaux, en comprimant l'aorte, on comprime nécessairement la veine cave qui lui est accolée, ce qui expliquerait peut-être en partie les bons effets du procédé. On sait, en effet, que lorsque, pour un motif ou pour un autre, on tient à ne pas comprimer la veine cave, on n'y parvient pas toujours facilement.

C'est ainsi encore que dans l'ouvrage, classique en Allemagne, de Nægele et Grenser, traduit en français par Aubenas en 1869, sur la *sixième* édition, voici la seule mention qui soit faite de la compression de l'aorte, et encore est-ce une note intercalée par le traducteur (p. 625) :

« La compression de l'aorte abdominale (préconisée par Plouquet, Ulsamer, Siebold, Seutin, Baudelocque, Chailly-Honoré et dans ces derniers temps par beaucoup d'accoucheurs français) arrête d'abord l'hémorrhagie, mais ne possède pas une action durable et entraîne facilement des accidents par suite de la stase du sang dans le cœur et les poumons. »

Dans ces derniers mois, les journaux de médecine anglais, en particulier le *British Medical Journal*, contenaient une polémique des plus vives entre plusieurs accoucheurs anglais, entre autres entre MM. Barnes, Snow, Dunnac sur l'utilité des injections *intra-utérines* de perchlorure de fer contre l'hémorrhagie postpuerpérale. Fortement vantées par les uns, ces injections sont considérées par les autres comme présentant des dangers très-grands

et ayant plusieurs fois causé la mort des malades. Eh bien, dans toute cette polémique, on parle d'une foule de moyens usités contre l'hémorrhagie puerpérale, et je n'y ai pas rencontré une simple mention de la compression aortique.

Enfin, il suffirait de lire les lignes suivantes, traduites du *British Medical Journal* du 10 janvier 1874, pour reconnaître que, comme je le prétends, la compression aortique n'est pas encore généralement appréciée, qu'on n'y a pas suffisamment recours et que, par conséquent, il n'est pas inutile de revenir à la charge pour rappeler son incontestable utilité et pour publier des faits qui en témoignent.

Après avoir relaté un cas d'hémorrhagie puerpérale guérie par l'introduction d'un morceau de glace dans l'utérus, M. C.-M. Thompson continue ainsi :

« Dans le cours d'une assez vaste pratique de près de cinquante ans, je puis déclarer n'avoir jamais perdu d'accouchée de ma clientèle d'hémorrhagie puerpérale, quoique j'en aie vu deux ou trois cas mortels comme médecin consultant. Ma méthode invariable consiste à vider la matrice et à l'exciter à l'intérieur avec la main droite, tandis qu'en même temps, j'empoigne et je pétris la matrice avec la main gauche. Si le temps le permet, je plonge de temps à autre ma main dans un seau d'eau très-froide. Ce moyen n'a jamais manqué de réveiller la contraction de la matrice (excepté dans le cas cité plus haut) ; mais, pour éviter que la matrice ne se relâche de nouveau, il faut quelquefois continuer à la malaxer pendant une heure jusqu'à ce que la malade soit assez bien pour qu'on puisse appliquer un bandage de corps. Ceux qui ont passé par là et ont éprouvé la fatigue d'être pendant si longtemps penché sur la malade et pétrissant l'utérus ne seront pas fâchés de voir substituer un autre mode de traitement à celui-là. Je puis leur en indiquer un.

« Je fus appelé subitement pour un cas d'hémorrhagie tandis que j'avais en mains le petit appareil électrique de Salmon et Ody. Je le mis en poche, et après avoir rappelé la contraction utérine, j'appliquai le tampon plat sur l'utérus et l'autre sur l'épine dorsale. Le résultat fut excellent, au grand ébahissement des femmes présentes, auxquelles je cachai la véritable nature du remède ; mais il mérite réellement d'être expérimenté (1). »

(1) Bourgeois (de Saint-Denis) avait déjà conseillé l'acupuncture et

Ces citations, et je pourrais en faire bien d'autres, me paraissent suffisantes pour affirmer que la compression de l'aorte n'est pas assez vulgarisée et qu'il y a opportunité à en proclamer les bienfaits, à en faire ressortir les avantages, à la faire mieux connaître et apprécier, quand, comme moi, on est convaincu que c'est à cette manœuvre si simple que l'on doit le salut d'un certain nombre d'accouchées.

C'est le 8 septembre 1828 que Baudelocque neveu fit, à l'Académie des sciences, la proposition d'arrêter les pertes de sang qui peuvent survenir après l'accouchement *en comprimant l'aorte à travers les parois du ventre*. Cette idée, dit-il, lui est venue en 1827, en voyant mourir une femme d'hémorrhagie alors qu'il avait épuisé tous les moyens connus jusqu'alors, et en songeant que, dans un cas analogue, un chirurgien comprimerait l'artère principale du membre qu'il ampute. Dans cette lettre du 8 septembre, Baudelocque déclare que la compression de l'aorte est praticable chez les femmes à grand embonpoint comme chez les femmes maigres.

Il n'ignore pas que cette compression n'a pas pour effet de contracter l'utérus et par conséquent d'arrêter pour jamais les flots de sang que cet organe vomit après l'accouchement quand il est frappé d'inertie ; elle ne *remplace* donc pas les autres moyens préconisés de tous temps et que le praticien doit connaître et employer sans délai ; elle a uniquement pour effet de *suspendre* la perte de sang, de donner au praticien le temps d'employer les autres moyens hémostatiques, et à ces moyens le temps d'agir.

Baudelocque ne croit pas à la réalité des faits avancés par Tréhan, qui, en réclamant la priorité de l'idée de la compression de l'aorte, prétend avoir arrêté définitivement des pertes de sang par la seule et unique compression de l'aorte, et cela dans l'espace de quatre à sept minutes.

L'expérience lui a au contraire prouvé que, dès qu'on suspend la compression de l'aorte, le sang s'échappe de nouveau en nappe des parties génitales de la femme; il faudrait que la compression fût prolongée longtemps pour qu'elle pût, *à elle seule*, arrêter une perte de sang.

---

l'électropuncture, dans une communication faite à l'Académie de médecine le 26 février 1828. En cas d'insuccès il propose d'avoir recours à la transfusion.

Des objections, plus théoriques que pratiques, dit Baudelocque, sont dirigées contre cette compression. On avance qu'elle doit produire une congestion sanguine du cœur, des gros vaisseaux et des poumons, une péritonite; qu'on comprime en même temps la veine cave inférieure et qu'il doit en résulter une perte veineuse; toutes ces objections tombent devant les faits.

Baudelocque reconnaît encore un autre avantage à la compression aortique : c'est de restreindre considérablement l'emploi des moyens violents préconisés par un grand nombre d'auteurs, tels que les affusions froides, les douches d'eau glacée proposées par Desgranges de Lyon, les injections froides ou glacées, avec ou sans acides, dans la cavité utérine, l'introduction d'un citron décortiqué recommandée par Evrat, enfin le massage de l'utérus, moyens qui, suivant Baudelocque, produisent facilement l'inflammation et la suppuration des veines.

Quand la perte précède la délivrance, lorsqu'il y a rétention du placenta par adhérence, Baudelocque décolle le placenta d'une main tandis que de l'autre il comprime l'aorte (1). En même temps, il administre le seigle ergoté. Quand la femme est très-affaiblie, il donne également du vin d'Espagne, et, en lavements, du vin ou du bouillon.

Le seigle ergoté, dit Baudelocque, est indispensable comme *moyen secondaire* pour arrêter les pertes de sang foudroyantes, mais la *première* indication est de suspendre *mécaniquement* la perte et de rendre des forces à la femme le plus rapidement possible. Rien ne remplit mieux cette indication que la compression de l'aorte.

Cette importante communication de Baudelocque se terminait par les conclusions suivantes :

« La compression de l'aorte faite momentanément avec les doigts convient :

---

(1) C'est aussi la conduite qu'a conseillée M. Stoltz dans sa remarquable thèse sur la délivrance (Strasbourg, 1834).

Il dit, en effet, à la page 41 : « Il n'y a qu'un seul moyen à employer dans ce cas (hémorrhagie externe ou interne grave avant la délivrance) : c'est l'extraction de l'arrière-faix. Il faut vider la matrice afin qu'elle puisse se contracter. Tout autre hémostatique interne ou externe serait inutile ou du moins insuffisant.

« Si la contraction spasmodique du col s'opposait à l'introduction de la main, j'exercerais une compression sur l'utérus, je comprimerais l'aorte ventrale et, s'il le fallait, j'appliquerais le tampon. »

« 1° Dans toutes les pertes utérines, mais jamais autrement que comme premier moyen, qu'il faut faire suivre, si la perte est foudroyante, de l'administration du seigle ergoté ;

« 2° Dans l'hémorrhagie utérine qui précède et accompagne l'expulsion de la môle ;

« 3° Dans le renversement de l'utérus, qui toujours est accompagné d'une perte souvent foudroyante. On comprime l'aorte de l'une et l'autre main, puis on réduit l'utérus renversé ;

« 4° Dans la perte de sang qui suit la rupture de l'utérus ;

« 5° La compression longtemps prolongée de l'aorte convient toutes les fois que la femme en couches est épuisée par la perte de sang, dans la rupture des parois du vagin, etc... »

Baudelocque, du reste, ne réclame que la priorité de la compression de l'aorte *en France*. Il reconnaît qu'Ulsamer de Wurtzbourg avait proposé cette même compression de l'aorte à travers les parois abdominales d'une manière très-nette dès 1825.

J'ai, en effet, trouvé dans le *Journal für Geburtshülfe*, publié par Siebold, au tome VI, p. 684 (1826), l'analyse d'un article *sur les hémorrhagies utérines de cause traumatique avant et après l'accouchement, et en particulier sur leur traitement le plus efficace*, publié par Ulsamer dans le premier volume des *Beitræge zur Natur und Heilkunde* (Wurtzbourg, 1825). Cette analyse est faite par Siebold lui-même. En voici quelques passages que les lecteurs français liront sans doute avec intérêt, car je ne sache pas que ce travail ait jamais été traduit :

« Sous le nom d'*hémorrhagies utérines de cause traumatique*, Ulsamer entend avec raison celles qui proviennent d'un traumatisme de la face interne de l'utérus.

« Après avoir rappelé ce que l'on sait du mécanisme de ce traumatisme, il constate que, malgré tous les moyens dynamiques et chirurgicaux recommandés jusqu'à ce jour, il est des cas assez fréquents dans lesquels on n'a pu réussir à arrêter l'hémorrhagie. Il trouve insuffisant le procédé de Saxtorph, qui consiste à comprimer doucement l'abdomen avec la main ; il considère comme peu praticable le procédé de Ploucquet, qui consiste à comprimer l'aorte descendante avec la main introduite *dans* la matrice dilatée, et il termine en proposant une méthode nouvelle à laquelle l'ont conduit ses recherches sur l'auscultation des femmes enceintes et qui lui a déjà réussi dans plusieurs cas.

« Pendant la grossesse, dit Ulsamer, les intestins sont telle-

ment refoulés vers le diaphragme par le développement de l'utérus qu'ils restent dans cette position encore pendant plusieurs heures, voire même plusieurs jours après l'accouchement, surtout quand la femme est accouchée en position horizontale, et cela, malgré le retrait de l'utérus et son séjour dans le petit bassin. Il existe donc, entre le fond de l'utérus et les intestins, un espace vide à travers lequel il est extrêmement facile de déprimer la paroi abdominale distendue jusque sur l'aorte abdominale et de comprimer celle-ci sur la quatrième vertèbre lombaire.

« Voici comment on peut le plus facilement exercer cette compression : la malade est étendue les reins un peu relevés et les cuisses un peu fléchies. De la main (la droite de préférence) on cherche le fond de la matrice à travers la paroi abdominale dans le voisinage de l'ombilic et on enfonce la main dans la direction de la colonne vertébrale et à angle droit avec elle. Dès que le médius et l'indicateur ont touché cette colonne, ils y sentent distinctement les pulsations de l'aorte, qu'il est alors facile de comprimer à volonté soit en entier, soit partiellement ; et comme l'aorte est située plutôt à gauche de la colonne vertébrale, elle se trouve précisément placée dans l'angle formé par l'inégalité de longueur des doigts index et médius de la main droite, ce qui rend la compression d'autant plus facile. »

Siebold ajoute :

« Il n'est pas douteux que ce procédé, facile à exécuter et exempt de danger, ne doive être essayé dans tous les cas. L'expérience nous apprendra plus tard quelles sont sa valeur réelle et son efficacité. »

Deux ans plus tard, Siebold était fixé sur ce point, car en 1828 (page 419 de son journal) il écrivait :

« J'ai cru à la possibilité de la compression de l'aorte, mais je pensais jusqu'ici qu'on ne pouvait pas avoir une confiance absolue dans ce moyen, qu'on devait craindre un retour de l'hémorrhagie, que, même en admettant que la compression aortique arrête l'hémorrhagie, elle pouvait provoquer des congestions dangereuses vers les organes situés au-dessus du diaphragme.

« Mais, depuis deux ans, je me suis convaincu du contraire, et j'emploie la compression de l'aorte à travers les parois du ventre avec le plus grand succès, tant à la Clinique d'accouchements que dans ma pratique civile et à la Polyclinique. Seulement je me suis convaincu qu'il ne faut pas se presser de cesser

la compression et qu'il faut la continuer jusqu'à ce que la matrice ait repris toute sa contractilité, que le pouls se soit relevé et que le cours du sang soit parfaitement régulier. »

A la page suivante se trouve un article du docteur Eichelberg (de Wesel), qui préconise la compression de l'aorte à travers la paroi *postérieure* de l'utérus avec la main introduite dans cet organe. Ce procédé, suivant l'auteur, aurait l'avantage de faire connaître très-exactement le degré d'inertie ou de contractilité de l'utérus. Il en vante également l'instantanéité d'action. Il est certain que la plupart des autres moyens préconisés demandent toujours un certain temps pour être mis en usage, et qu'à l'exception de l'eau froide, du vinaigre et peut-être encore de l'eau-de-vie, il peut se passer un laps de temps souvent fort long avant que l'on puisse se procurer les objets et médicaments que l'on veut mettre en usage. Chacun sait d'ailleurs qu'un accoucheur prudent ne se trouve jamais dépourvu de seigle ergoté fraîchement concassé, afin d'être armé en cas de nécessité et sans perte de temps. L'avantage qu'Eichelberg reconnaît à son procédé, l'instantanéité, existe d'ailleurs également pour la compression à travers les parois abdominales.

Il est probable que, lorsqu'il a publié l'article en question, Eichelberg ne connaissait pas le travail d'Ulsamer, paru deux ans auparavant. Son procédé avait du reste déjà été mis en avant par Baer, par Ploucquet, et abandonné comme dangereux, puisqu'il s'oppose au retrait de la matrice, premier et principal but à atteindre dans le cas d'inertie utérine.

(*La suite au prochain numéro.*)

CHIMIE MÉDICALE

Dosage pratique et rapide de l'oxygène en dissolution dans les eaux;

Procédé A. Gérardin.

Améliorer l'état des cours d'eau et ne fournir à la consommation qu'un liquide salubre, tel est le but vers lequel doivent tendre tous les efforts. En effet, cet élément, indispensable à tous les êtres

qui vivent ici-bas, doit présenter des qualités particulières en dehors desquelles leur existence se trouve compromise.

Si une eau renferme des matières en décomposition, l'oxygène qu'elle tenait en dissolution diminue notablement et quelquefois même disparaît complétement. Dans ce dernier cas, on peut affirmer qu'elle est tout à fait insalubre et, par conséquent, impropre aux usages domestiques ; les plantes et les poissons y périssent rapidement ; quelques infusoires seuls peuvent résister.

Si, au contraire, une eau ne contient aucune matière en décomposition, ou si ces matières se sont complétement oxydées par une aération convenable, elle se sature d'oxygène et est salubre. Les poissons et les plantes aquatiques y prospèrent ; elle convient aux usages domestiques et industriels.

Les eaux peuvent souvent, par des circonstances accidentelles, passer très-rapidement par tous les degrés d'altération compris entre les deux extrêmes que nous venons de citer. Jusqu'à ces derniers temps, aucun procédé simple et véritablement pratique n'avait été indiqué pour apprécier immédiatement la qualité d'une eau, et les analyses minuticusement exécutées dans les laboratoires présentaient toujours l'immense inconvénient de ne s'effectuer que sur des échantillons dont le transport avait nécessairement fait varier la composition.

M. le professeur Gérardin, après de fort longues études qui lui ont permis d'arriver à l'assainissement des cours d'eau infectés par les usines du nord du département de la Seine (1), vient encore de doter la science d'un procédé d'analyse qui permet de doser en quelques minutes et *sur place* la quantité d'oxygène en dissolution dans une eau et de s'assurer, par conséquent, de ses qualités hygiéniques. Ce procédé est assez sensible pour permettre de constater l'augmentation d'aération produite par l'agitation de l'eau au contact de l'air, après son passage sur un barrage ou sur une roue de moulin. Il est basé sur les réactions suivantes :

Une solution de bisulfite de soude se transforme, au contact du zinc, en hydrosulfite de soude, composé extrêmement avide d'oxygène ;

Une solution ammoniacale de sulfate de cuivre est décolorée

---

(1) *Rapport sur l'altération, la corruption et l'assainissement des rivières*, par A. Gérardin, docteur ès sciences, agrégé de l'Université. Paris, imprimerie nationale, 1874.

par l'hydrosulfite de soude, tandis que le bisulfite ne la décolore pas ;

Une solution aqueuse d'un bleu d'aniline particulier nommé *bleu Coupier*, est complétement décolorée par l'hydrosulfite, mais le bisulfite est sans action sur elle.

Quant au matériel nécessaire pour effectuer les dosages d'oxygène, il est assez simple et peu dispendieux ; il se réduit à une dissolution saturée de bisulfite de soude ;

Une liqueur cuivreuse titrée, composée de 4g,46 de sulfate de cuivre pur, dissous dans un excès d'ammoniaque, plus quantité suffisante d'eau distillée pour compléter le volume de 1 litre ;

Une dissolution de bleu Coupier au deux-cent-cinquantième ;

Quelques bocaux en verre ayant un trait de jauge au niveau d'affleurement du litre ;

Quelques flacons de 60 grammes à large goulot, contenant des lames ou des rognures de zinc, et bouchés avec un bouchon de caoutchouc massif percé d'un trou central que l'on obture à l'aide d'un tube de verre plein ;

Une pipette graduée par dixièmes, de 50 centimètres cubes ; une pipette jaugée, de 5 centimètres cubes ; une éprouvette graduée, de 20 centimètres cubes ; un vase à précipité, de 200 grammes ; quelques agitateurs en verre.

Voici maintenant la marche de l'opération : une demi-heure avant d'expérimenter, on verse dans un ou plusieurs flacons renfermant du zinc 2 ou 3 centimètres cubes de solution de bisulfite de soude, on les remplit d'eau ordinaire, on ferme avec le bouchon de caoutchouc ; l'excès de liquide sort par l'ouverture centrale, qu'on obture en y introduisant le tube de verre plein. Les flacons ne contiennent plus d'air, et, sous l'influence du zinc, le bisulfite se transforme plus ou moins complétement en hydrosulfite.

Dès qu'on est arrivé sur le lieu d'exploration, on remplit un des bocaux avec l'eau à analyser, en ayant soin d'affleurer le trait de jauge indiquant le volume du litre. Il faut éviter toute agitation de l'eau qui pourrait changer son titre en oxygène ; si elle était colorée, on la décolorerait avec quelques gouttes de solution de bisulfite de soude. On place dans le bocal un agitateur en verre et on y verse environ 1 centimètre cube de solution de bleu Coupier. Il faut alors passer à la détermination du titre de l'hydrosulfite et ensuite de celui de l'eau.

Dans la petite éprouvette graduée, on mesure exactement 5 centimètres cubes de la solution de sulfate de cuivre ammoniacale. On verse ensuite dans le vase à précipité le contenu d'un flacon d'hydrosulfite et on remplit de ce liquide, par aspiration, la pipette graduée jusqu'au niveau de 50 centimètres cubes. On laisse alors tomber goutte à goutte l'hydrosulfite dans la solution de sulfate de cuivre, jusqu'à disparition de la couleur bleue. On note le nombre de divisions employé. On porte de suite la pipette au-dessus du bocal contenant l'eau colorée en bleu, et on laisse couler de nouveau l'hydrosulfite en mélangeant très-doucement avec l'agitateur pour ne pas aérer l'eau ; dès que la décoloration de la teinte bleue est obtenue, on s'arrête et on note de nouveau le nombre de divisions d'hydrosulfite employé.

Si la manipulation est bien faite, c'est-à-dire si on n'a pas ajouté un excès d'hydrosulfite, le sulfate de cuivre ammoniacal et l'eau essayés reprennent rapidement à l'air leur teinte primitive.

Reste à faire le calcul, qui est des plus simples : 5 centimètres cubes de la solution de sulfate de cuivre ammoniacale correspondent à 1 centimètre cube d'oxygène.

Si on a employé, par exemple, 5 centimètres cubes neuf dixièmes d'hydrosulfite pour décolorer les 5 centimètres cubes de solution cuivreuse, on en déduit que ces 5 centimètres cubes neuf dixièmes correspondent à 1 centimètre cube d'oxygène. Si le bocal de 1 litre d'eau colorée en bleu a exigé 49 centimètres cubes quatre dixièmes d'hydrosulfite, on pose la proportion suivante : si $5^{cc},9$ correspondent à 1 centimètre cube d'oxygène, $49^{cc},4$ correspondront à X :

$$\frac{5,9}{1} = \frac{49,4}{X} \text{ d'où } X = \frac{49,4}{5,9} = 8,3$$

Le litre d'eau renfermait donc 8 centimètres cubes trois dixièmes d'oxygène en dissolution. Une bonne eau doit titrer au moins de 8 à 10 centimètres cubes d'oxygène par litre.

CORRESPONDANCE

De la stérilité chez l'homme (1).

En 1861, j'ai présenté à notre Société gynécologique et fait insérer ensuite dans la *Gazette médicale de Strasbourg* un mémoire intitulé : *De la stérilité chez l'homme*.

Il y est rappelé :

1° Que trop souvent, dans un ménage stérile, la médecine ne s'adresse qu'à la femme, et que, quand il est question du mari, ce n'est que par des indices d'impuissance érectile ou de vices de conformation extérieurement constatables ;

2° Qu'il existe un certain nombre d'individus qui, malgré tous les attributs extérieurs de jeunesse et de force et un fonctionnement génital des plus vigoureux, retiennent en eux la cause de la stérilité ; cette cause, c'est l'*absence des zoospermes*. Aucun phénomène extérieur ne révèle cette particularité. L'examen microscopique du sperme peut seul la démontrer.

Je rapporte ensuite un certain nombre de faits recueillis dans ma pratique.

Ces observations ont avec celles de M. Pajot plus que de la ressemblance : c'est presque de l'identité (ce qui est satisfaisant pour tous les deux).

Mes observations se résument comme les siennes en deux séries de faits : les premiers, où aucun antécédent local ou général, ni passé ni actuel (si ce n'est quelquefois l'hérédité), ne fait présumer la cause masculine ; les seconds ont rapport à des faits où un obstacle mécanique, quelquefois latent et permanent, a déterminé la stérilité permanente, et d'autres exemples, où, après la cessation d'une cause passagère, la fécondité est survenue avec le retour des spermatozoaires.

Du reste, je n'ai pas connaissance que d'autres auteurs aient également, par voie expérimentale, démontré la stérilité, chez les hommes jeunes et bien portants, qui fait l'objet de ce travail et de celui de M. Pajot. C'est à voir.

Dr Hirtz,
Professeur à l'Ecole de médecine de Nancy,
membre de l'Académie de médecine.

(1) A propos du travail de M. le professeur Pajot *sur les fausses routes vaginales* (voir t. LXXXVII, p. 465), M. le professeur Hirtz nous envoie cette note, que nous nous empressons de publier.

(*Le Comité de rédaction.*)

Sur un cas d'élimination spontanée de deux incisives chez un enfant nouveau-né.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Je lis dans le *Bulletin de Thérapeutique* (numéro du 15 décembre) une intéressante observation de M. le docteur Masse touchant « l'évolution extraordinairement rapide d'une dent chez un enfant de six semaines ». Comme notre science se constitue surtout à l'aide des rapprochements et de la comparaison, voulez-vous me permettre de rappeler ici un exemple analogue, que j'ai observé en 1868, et dont j'ai présenté la relation à la Société de chirurgie dans le cours de la même année? Voici le texte même de ma communication :

Singulier phénomène de dentition, ou élimination spontanée des deux incisives moyennes supérieures chez un nouveau-né. — Le 10 avril 1868, un enfant de neuf jours, bien conformé, d'un développement ordinaire et du sexe masculin, fut apporté dans mon service, à l'hospice des Enfants assistés, alors qu'il présentait les symptômes suivants :

La lèvre supérieure, tuméfiée, rouge et douloureuse dans ses deux tiers moyens, était le siége d'une inflammation phlegmoneuse qui avait manifestement pour point de départ une lésion de la gencive. Celle-ci, en effet, dans le point correspondant à la première incisive gauche, était en partie mortifiée, et des détritus gangréneux noirâtres intéressaient la muqueuse gingivale dans une étendue de 15 millimètres, à partir du filet labial. Le bulbe de l'incisive médiane, mis à nu par la chute de la dent qui avait eu lieu dès la veille, faisait une saillie volumineuse dans cette plaie sanieuse et irrégulière. Il était plus gros qu'une graine de lentille, d'un rouge-brun foncé, turgide, linguiforme et modérément sensible. Rien de semblable n'existait du côté droit, et tout le reste du bord gingival, soit supérieur, soit inférieur, se trouvait dans des conditions normales.

Quelle pouvait être la cause d'un phénomène aussi singulier? Etait-ce la gangrène qui avait produit la dénudation de la dent, puis déterminé sa chute? ou bien, au contraire, n'était-ce pas un travail tout à fait anormal d'*élimination* de cette incisive qui avait provoqué la mortification de la muqueuse? Malgré la pénurie des renseignements, il me semblait peu probable que l'enfant eût subi, dans la région malade, quelque traumatisme propre à expliquer l'existence de la gangrène. D'ailleurs, cette étiologie ne pouvait rendre compte de tous les symptômes constatés. Ainsi, la gangrène était trop superficielle pour avoir pu atteindre une dent qui se serait trouvée profondément cachée dans la gouttière alvéolaire; de plus, le bulbe dentaire faisait une telle saillie sur le

bord de la gencive mortifiée, qu'il était évident qu'un travail d'élimination avait dû favoriser sa propulsion.

Le petit malade, né à l'hôpital des Cliniques d'une mère qui mourut de péritonite le quatrième jour de ses couches, avait toute la surface du corps en pleine desquamation épidermique ; ses glandes mammaires, un peu tuméfiées, fournissaient à la pression quelques gouttelettes de lait ; l'ombilic n'était pas encore complétement cicatrisé, et les parties génitales étaient le siége d'un érythème qui s'étendait jusqu'au milieu des cuisses. Quoique paraissant avoir souffert dans sa nutrition, l'enfant n'était ni inquiet ni difficile ; et, à défaut de nourrice, il prenait volontiers le biberon. Dans ces conditions, il me parut que la chute de l'incisive était vraisemblablement la conséquence d'une inflammation du bulbe dentaire, et que la gangrène de la gencive était le résultat, plutôt que la cause, d'un tel phénomène.

Cette interprétation, toutefois, restait jusque-là contestable ; mais elle reçut bientôt une évidente confirmation.

En effet, dès le lendemain, 11 avril, je pus assister à l'évolution d'un même travail d'élimination portant sur la dent voisine, c'est-à-dire sur l'incisive moyenne droite supérieure. La gencive correspondante faisait une saillie anormale et formait une tumeur grosse comme un pois, qui repoussait à gauche le filet labial.

Le 12, cette tumeur avait un peu augmenté de volume, la gencive était rouge, enflammée et déjà percée en un point par l'angle interne du bord de la dent. Enfin, le 13 au matin, celle-ci tomba d'elle-même après avoir traversé la gencive, laissant à nu un bulbe volumineux, brunâtre, exactement semblable à celui de la première dent expulsée, et, comme lui, modérément sensible. Il était saillant sur la gencive et se trouvait, en quelque sorte, étranglé à sa racine par l'ouverture de cette dernière. Il offrait ainsi une frappante analogie avec les premiers rudiments d'une plante, lorsque celle-ci vient de rompre les enveloppes de sa graine et qu'elle commence à s'épanouir au dehors. Le point précis de la petite plaie gingivale ne correspondait pas au milieu de l'épaisseur du bord alvéolaire, mais bien à l'angle antérieur de ce bord, qui, chez le nouveau-né, est mince et comme tranchant. Dès le 14, c'est-à-dire vingt-quatre heures après la chute de la dent, le bulbe, si volumineux la veille, avait complétement disparu, et l'ouverture de la gencive ressemblait à une très-petite fente linéaire. Il ne s'était produit cette fois aucune mortification, à l'exception de celle du bulbe, qui, sans doute, se détruisit ainsi par gangrène. Je ne découvris non plus, à aucun moment, des traces de suppuration.

Quant à la plaie gangréneuse résultant de l'élimination de la première dent ou incisive gauche, quoique compliquée et beaucoup plus étendue que la précédente, elle se comporta néanmoins avec une grande simplicité. Trente-six heures après la chute de la dent, le bulbe avait disparu sans laisser de vestiges ; des cata-

plasmes de fécule, appliqués sur la lèvre, enlevèrent promptement l'inflammation dont elle était le siége, et la plaie gingivale se détergea avec rapidité, mais seulement après que l'incisive droite fut tombée.

Bref, le 16 avril, la guérison me parut assez avancée pour que l'enfant pût être abandonné aux seuls soins d'une nourrice, et je signai son départ pour la campagne.

Les deux dents expulsées étaient rigoureusement configurées sur un même type. Elles étaient symétriquement semblables, et ne différaient nullement des dents de nouveau-nés encore cachées dans la profondeur de l'alvéole. Complétement dépourvues de racine, elles étaient réduites à la couronne, qui se trouvait largement excavée. Elles représentaient ainsi deux coques solides composées d'ivoire et revêtues, dans leur moitié libre, d'une mince couche d'émail (*chapeaux de dentine*).

J'ignore si des faits semblables au précédent se trouvent déjà consignés dans la science ; la chose est assurément probable. Mais, si l'on excepte les cinq cas publiés par M. le docteur Thore dans la *Gazette médicale de Paris*, année 1859, qui s'en rapprochent sous beaucoup de rapports, les observations doivent en être d'une extrême rareté ; car les auteurs spéciaux que j'ai consultés n'en renferment pas même d'analogues. Mon collègue de l'hôpital, M. Parrot, à qui j'ai fait voir le petit malade, ne connaît aucun cas de ce genre, et M. le docteur Magitot, malgré ses études sur la matière, n'en connaît pas non plus qui lui soient comparables. Des cinq faits brièvement relatés par M. Thore, quatre consistent dans une élimination de dents incisives, chez des enfants âgés d'un mois ou de six semaines, qui tous ont succombé à des affections viscérales. L'autopsie permit de constater l'absence de tout bulbe dentaire dans les alvéoles malades. Chez le cinquième enfant, âgé seulement de quinze jours, deux incisives supérieures furent expulsées avec leur bulbe à la suite d'une sorte d'abcès alvéolaire qui, pendant très-longtemps, fournit une suppuration à travers la narine gauche. On voit que, dans les quatre premiers cas, une maladie viscérale compliquée d'affection buccale, et dans le cinquième, une lésion locale grave, peuvent expliquer assez bien l'inflammation du bulbe, la chute de la dent et les altérations plusieurs fois constatées de l'os maxillaire.

Chez mon petit malade, il n'en est plus ainsi. La lésion était isolée, indépendante de toute affection viscérale et, une fois les deux dents éliminées, les plaies ont marché rapidement vers la cicatrisation. L'évolution complète du travail d'expulsion, bien constatée pour la seconde dent, ne permet guère de douter qu'il ne s'agisse là d'une véritable élimination des deux incisives moyennes supérieures, élimination spontanée ayant la plus grande ressemblance avec celle d'un corps étranger accidentellement introduit dans les tissus. Le gonflement et l'inflammation du bulbe paraissent avoir été les agents immédiats de cette expulsion.

Quant à la cause de l'inflammation du bulbe, je suis porté à penser qu'elle résulte d'une hétérotopie, ou situation anormale du germe en dehors de la gouttière alvéolaire. En effet, le bulbe dentaire, coiffé de son chapeau de dentine, n'a point fait éruption sur l'épaisseur du bord gingival, mais bien sur l'angle antérieur de ce bord ; de plus, la petite tumeur formée par la propulsion de la dent, avant le percement de la gencive, se remarquait sur la face antérieure ou labiale de la muqueuse alvéolaire, et non sur la muqueuse gingivale proprement dite. Superficiellement placé au-dessous de la muqueuse antémaxillaire et en dehors de la gouttière alvéolaire, le bulbe de chacune des incisives aurait donc, d'après cette hypothèse, subi une forte hypérémie ou même une réelle inflammation pendant la période où s'effectuent, chez le nouveau-né, la mue épidermique et la fluxion lactigène des mamelles.

A vous, etc. Dr GUÉNIOT,

Chirurgien de l'hospice des Enfants assistés,
professeur agrégé de la Faculté de médecine.

BIBLIOGRAPHIE

Traitement rationnel de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur Prosper DE PIETRA SANTA ; 1 vol. in-8°. Paris, 1875, O. Doin. — Cet ouvrage contient l'exposition brillante et méthodique des principes soutenus par l'auteur dans le mémoire qu'il a lu dernièrement à l'Académie des sciences et dont nous avons donné le résumé d'après les *Comptes rendus* (voir le numéro du 30 novembre). M. de Pietra Santa nous paraît avoir parfaitement rempli le programme qu'il s'était imposé, de fournir aux jeunes praticiens les arguments les plus péremptoires en faveur de la curabilité de la phthisie ; il rappelle les doctrines les plus célèbres des écoles française, anglaise et allemande ; il énumère les modifications qui ont été le plus préconisées ; il démontre la nécessité d'une foi thérapeutique dans l'ensemble et l'association de plusieurs agents curatifs. « Pourquoi, dit-il, ne pas faire converger toutes les ressources de l'hygiène et de la médecine vers un but commun et suprême, la guérison du malade ? » Nous regrettons de ne pouvoir donner, dans l'espace restreint qui nous est assigné, une analyse détaillée de cet important volume, qui devra nécessairement figurer dans les bibliothèques médicales les plus modestes. La compétence que l'auteur de l'*Essai de climatologie* s'est justement acquise dans ce genre d'études devait donner une valeur capitale aux chapitres ***Traitement hygiénique, Climats, Aérothérapie, Eaux minérales.*** Les médecins les plus distingués de nos stations d'hiver ont accepté sa distinction des climats tempérés en deux groupes : zone maritime ou du littoral et zone des collines, correspondant à deux formes spéciales et nettement caractérisées de nos infirmités : torpide ou éréthique.

Le chapitre *Médications sulfitées*, qui constitue la partie la plus originale de l'ouvrage, expose d'une manière précise les principes théoriques et les applications pratiques des hyposulfites et des sulfites alcalins dans le traitement des maladies par ferment morbifique, parmi lesquelles vient se ranger la phthisie pulmonaire à sa deuxième période.

L'article *Prophylaxie* (individuelle et sociale) est traité avec une hauteur de pensée et une vigueur de style qui assurent à l'ouvrage du docteur de Pietra Santa le plus légitime succès.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 21 et 28 décembre 1874 ; présidence de M. Frémy.

Anesthésie produite par l'injection intra-veineuse de chloral dans un cas d'évidement du tibia et d'ovariotomie. Acidité de la solution de chloral; moyen de la neutraliser. — M. Oré adresse les observations de deux nouvelles opérations faites avec anesthésie par injection intra-veineuse de chloral.

Dans la première de ces observations, il s'agit d'un homme de trente-huit ans présentant à la jambe droite une plaie fistuleuse entretenue par une carie du tibia et un séquestre volumineux.

L'opération ayant été décidée, l'élève de M. Oré, M. le docteur Poinsot, ponctionna la veine médiane basilique et injecta, en douze minutes, 9 grammes de chloral; l'évidement du tibia fut pratiqué pendant le sommeil, qui eut une durée de vingt-quatre heures.

Un mois et demi plus tard, M. Oré s'aperçut que quelques points malades du tibia avaient échappé à l'action de la gouge et un nouvel évidement parut nécessaire. Le malade fut donc soumis à une nouvelle injection intra-veineuse de chloral. Mais à peine la solution commençait-elle à pénétrer que le malade accusa une *douleur très-aiguë*. L'anesthésie n'en fut pas moins obtenue et l'opération put être faite sans la moindre douleur. Le sommeil qui suivit fut agité, interrompu, et la veine qui avait été ponctionnée, quoique ne présentant aucun symptôme de phlébite, offrait cependant une légère *induration* au point correspondant à la piqûre. Aujourd'hui le malade va bien.

Ces phénomènes anormaux, et que M. Oré n'avait jamais observés, doivent être attribués à l'acidité beaucoup trop grande de ce chloral, qu'il employait pour la première fois et qui, en effet, rougissait très-fortement la teinture de tournesol. Pour parer à cette acidité, qui, portée à un certain degré, pourrait entraîner la coagulation, il suffit de faire dissoudre 1 gramme de carbonate de soude dans 10 grammes d'eau distillée et d'ajouter 2 ou 3 gouttes de cette solution à celle de 1 gramme de chloral dissous dans 4 grammes d'eau.

Il résulte de cette observation que, lorsqu'on aura à faire une injection intra-veineuse de chloral pour produire l'anesthésie, on devra toujours s'assurer du degré d'acidité de la solution chloralique et, si besoin est, avoir recours, pour la neutraliser, au moyen indiqué par M. Oré.

La deuxième observation adressée par le chirurgien de Bordeaux est relative à une femme qui portait un kyste de l'ovaire extrêmement volumineux et qui fut opérée par M. le docteur Landes, après avoir été anesthésiée par l'injection intra-veineuse de chloral. Cette malade a succombé aux suites de l'opération, et, selon M. Landes, cette terminaison fatale a été occasionnée par la perte de sang qui a eu lieu pendant l'opération.

M. Oré n'a donné cette relation que parce que, l'autopsie ayant été pratiquée, on a pu constater que la veine piquée « ne présentait pas la moindre trace de caillot ».

Recherches sur les albumines pathologiques, les zymases, les moyens de doser l'albumine, la nature de la couenne de l'ascite et l'altérabilité des matières albuminoïdes.—M. J. Birot présente la note suivante :

« Ainsi que l'a démontré M. Béchamp, il existe plusieurs espèces distinctes d'albumines physiologiques. Pour les séparer, il s'est servi d'une méthode qui est fondée sur ces faits d'expérience, que certaines d'entre elles sont précipitées par l'extrait de Saturne, d'autres par l'extrait de Saturne ammoniacal, et, de plus, que parmi ces dernières il y en a qui restent solubles dans l'eau après qu'elles ont été précipitées par l'alcool de leur solution. Pour les caractériser et les différencier, M. Béchamp détermine leur pouvoir rotatoire, leur point de coagulation et leur fonction.

« J'ai entrepris, par cette méthode, des recherches analogues, sous les yeux de M. Béchamp et dans son laboratoire, sur les albumines de divers liquides pathologiques. Ces liquides albumineux contiennent un mélange, en proportions variables, de plusieurs albumines qui peuvent être divisées, comme les albumines physiologiques, en deux groupes :

« Le *premier groupe* contient les matières auxquelles on peut conserver le nom d'*albumine*. Ces albumines sont sans action sur l'empois de fécule et deviennent insolubles dans l'eau après qu'elles ont été précipitées par l'alcool. Elle se subdivisent en deux sous-groupes :

« 1° Celles qui sont précipitées par l'extrait de Saturne ;

« 2° Celles qui le sont par l'extrait de Saturne ammoniacal.

« Le *second groupe* comprend les matières albuminoïdes auxquelles, à cause de leur action spéciale sur l'empois de fécule et leur fonction de ferment soluble, M. Béchamp a donné le nom de *zymases*. Ces zymases pathologiques ont pour caractère, comme les zymases physiologiques, indépendamment de leur fonction, de rester solubles dans l'eau après leur précipitation par l'alcool. Elles se différencient par l'intensité de leur activité et par le pouvoir rotatoire.

« Des liquides provenant d'épanchements pleurétiques, d'ascites, d'hydrocèles, de kystes, etc., de natures diverses, ont, en général, fourni les albumines de deux sous-groupes et une zymase. Les matières albuminoïdes que j'ai isolées sont essentiellement distinctes : outre les caractères généraux énoncés ci-dessus, elles diffèrent encore par la plupart de leurs caractères physiques, leurs points de coagulation et l'aspect de leur combinaison plombique. Ainsi, le précipité par l'extrait de Saturne est blanc mat, visqueux ; il peut être exposé à l'air sans que l'acide carbonique le décompose trop rapidement ; le précipité par l'extrait de Saturne ammoniacal, non visqueux, est rapidement décomposé à l'air.

« Si nous comparons nos résultats avec ceux que M. Béchamp a obtenus avec le sang, nous arrivons à cette conclusion, que nos albumines diffèrent de celles-là Par exemple, aucune albumine isolée par nous ne possède le pouvoir rotatatoire de l'albumine du sang que M. Béchamp a isolée, et, tandis que la zymase du sang n'y existe qu'en petite quantité et ne fluidifie que très-lentement, sans le saccharifier, l'empois de fécule, les zymases des liquides pathologiques sont bien plus abondantes et quelquefois arrivent rapidement à saccharifier l'empois.

« Puisque les albumines des liquides pathologiques ne sont pas nécessairement les mêmes que celles du sang, on ne peut admettre que, dans les épanchements, même *mécaniques*, les albumines du sérum transsudent sans se modifier. C'est que les tissus sont vivants, ils sont actifs et ne peuvent être comparés à des filtres inertes. Ils sécrètent eux-mêmes, de toutes pièces, des albumines, ou modifient celles qui les traversent. Ces actions différentes dépendent, soit de la nature propre du tissu, soit des influences qu'il subit : c'est ainsi que la plèvre ne transforme pas les albumines du sérum comme les transforme le péritoine, et nous avons pu constater dans un même cas l'action différente de ces deux séreuses sur les produits albumineux. C'est encore ainsi que les albumines sont différentes

dans les liquides pathologiques sécrétés par le même individu, si on les analyse à quelques jours d'intervalle.

« Je demande à l'Académie la permission d'insister sur la présence constante d'une zymase dans les liquides pathologiques que j'ai examinés.

« Avant les travaux de M. Béchamp, les zymases n'ont pas été distinguées des autres matières albuminoïdes de l'organisme, si bien que certains auteurs ont attribué le pouvoir de saccharifier la fécule aux matières albuminoïdes en général, reconnaissant ainsi à toutes les albumines une propriété qui est spéciale aux zymases.

« M. Béchamp a démontré que la sialozymase, la néfrozymase, la zymase du sang sont sans action sur le sucre de canne. De même, aucune zymase pathologique isolée par moi ne transforme le sucre de canne en glucose.

« Les zymases, ayant échappé à l'attention des observateurs, chimistes, médecins ou physiologistes, n'étaient point comptées dans les analyses des liquides albumineux, et en particulier de l'urine. La raison en est que les zymases, comme la néfrozymase, ne sont pas précipitées, dans les liquides qui les contiennent, par les procédés vulgairement employés. Il importe pourtant d'en tenir compte, puisque, ainsi que je l'ai constaté, l'augmentation de la néfrozymase dans l'urine peut être telle, qu'elle constitue une véritable albuminurie qu'on peut appeler *zymasurie*. Il faut rejeter comme méthodes de dosage des albumines tous les procédés actuellement en usage. Tous sont fautifs, même la coagulation par la chaleur. Il en est encore ainsi de l'emploi des albuminimètres et polarimètres; M. Becquerel supposait que les liquides physiologiques et pathologiques de l'organisme ne contiennent qu'une seule albumine, toujours identique à elle-même, et douée d'un pouvoir rotatoire invariable, ce qui, d'après les résultats énoncés plus haut, n'est pas exact.

« Le seul procédé rigoureux de dosage de ces matières est celui que M. Béchamp a conseillé en 1865. Il consiste à précipiter un volume du liquide par trois volumes au moins d'alcool à 90 degrés. Le précipité recueilli est ensuite analysé, pour y constater la présence d'une zymase et tenir compte des matières minérales précipitées (1).

« Dans le cours de nos recherches, nous avons souvent constaté la formation de la *couenne*, qui prend naissance dans les liquides albumineux. La couenne est en tout comparable à la fibrine. Au microscope, elle se résout en un amas de microzymas; ce sont les microzymas qui la produisent; en effet, lorsqu'on filtre plusieurs fois un liquide d'ascite, par exemple, pour enlever les microzymas qui y nagent, on empêche la formation de la couenne; au contraire, le même liquide non filtré se prend en masse et, dans ce liquide ambiant, on ne découvre plus de microzymas. La couenne est si bien constituée par des microzymas vivants, que, lorsqu'on la met en contact avec la fécule à l'état d'empois créosoté, celui-ci est rapidement fluidifié, et l'on observe une véritable fermentation: la couenne se dissocie dans ce milieu, les microzymas évoluent et se transforment en chapelets de grains, en bactéries et bactéridies. Ces faits confirment pleinement les recherches de MM. Béchamp et Estor sur la nature de la fibrine (2). »

Action sur l'économie des dérivés des acides biliaires, des matières colorantes de la bile et de la cholestérine. — MM. V. Feltz et E. Ritter présentent la note suivante :

« *A*. Les dérivés des acides biliaires que nous avons étudiés sont l'acide cholalique, l'acide choloïdique et la dyslysine, le glycocolle et la taurine (voir t. LXXXVII, p. 79). Les deux premières de ces substances ont été injectées sous la forme de sels de sodium, la troisième en dissolution dans le cholate de sodium; les deux autres sont solubles. Tous ces dérivés n'ont sur l'économie, au point de vue toxique, qu'une action nulle (glycocolle, taurine, acide choloïdique, dyslysine) ou peu prononcée (acide cholalique).

(1) A. Béchamp, *Sur la matière albuminoïde ferment de l'urine : néfrozymase* (*Comptes rendus*, t. LX, p. 445; t. LXI, p. 251).

(2) Béchamp et Estor, *Recherches concernant les microzymas du sang et la nature de la fibrine* (*Comptes rendus*, t. XLIX, p. 713; 1869).

On ue peut donc admettre que les sels des acides biliaires, dont nous avons déjà meotionné l'aotion toxique foudroyante, doivent leurs propriétés à leur dédoublemeot dans l'économie. Notons eucore que nous n'avons jamais, dans les expériences actuelles, vu apparaître les pigments sanguins et biliaires, ni l'iudican, en quaotité un peu notable. Ces caractères différencieot nettement l'action des dérivés biliaires de celle de leurs générateurs. Le sang oe se modifie pas. Nous n'insistons, daus le mémoire actuel, que sur l'action toxique de oes dérivés, réservant pour une autre publication les modificatioos que la leucine et la taurine subissent dans leur passage à travers l'écouomie. Les résultats obtenus ne sont pas d'accord avec ceux publiés récemment en Allemagne.

« *B.* Les matières colorantes de la bile, retirées soit de la bile de porc, soit directement de calculs humains, expérimentées par uous, sont la bilirubine, la biliprasine, la bilifuscine et la bilihumine. Injectées à des doses variables en solutions légèrement alcalines, préparées au moment des opérations, elles ne déterminent aucun accident grave; elles provoquent des constipations opiniâtres, une augmentation notable de la sécrétion urinaire. L'élimination de ces pigments plus ou moins modifiés se fait par les urines. Une teinte subictérique faible et passagère ne se produit que sous l'influence de fortes doses. On n'obtient l'ictère franc qu'en empêchant l'élimination par la ligature des deux uretères et en iojectant de fortes quantités de bilirubine. Rappelons que l'injection des acides de la bile dans les mêmes conditions ne produit pas l'ictère.

« *C.* La cholestérine augmente d'une manière très-notable dans le sang quand on supprime la fonction biliaire par l'injeotion de sulfate de fer dans le canal cholédoque. Cette accumulation de cholestérioe ne peut cependaot pas amener à sa suite les accidents de l'ictère grave que Flint attribue à cette cause; car nous avons pu injecter à l'état de solution, dans l'éther et dans des liquides savonneux éthérés, des doses de cholestérine au moins aussi fortes que celles qui s'amassent dans le sang dans le cours des ictères graves, sans provoquer autre chose que des accidents emboliques dont la gravité dépend uniquement du siége de ces altérations. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 15, 22 et 29 décembre 1874; présidence de M. DEVERGIE.

Sur le service sanitaire de Pauillac. — M. JACCOUD complète la oommunication qu'il a déjà faite sur l'épidémie de typhus qui s'est déclarée sur le paquebot-poste *Gironde* (voir t. LXXXVII, p. 511). Après avoir indiqué quel était l'état sanitaire du navire à son arrivée à Pauillac, M. Jaccoud se demande quelles mesures sanitaires on devait prendre. Il montre quo l'administration sanitaire, en infligeant trois jours de quarantaioe aux passagers, cinq jours à l'équipage ot au navire, a pris une mesure inutile pour l'équipage et condamnable pour les passagers, et il ajoute que l'administratioo n'a pas droit de l'imposer parce qu'elle n'a pas les moyens de l'exécuter, lo lazaret de Trompeloup près Pauillac étant absolument insuffisant. Il insiste sur l'état déplorable de ce lazarot, rendu intolérable par l'arrivée des passagers d'un navire venant de la Plata, le *Puno*.

« Dans notre cas particulier, dit M. Jaccoud, les mesures prises au début ont été les plus mauvaises, les plus dangereuses qui puissent être conçues; il est impossible de trouver une faute à ajouter à toutes celles qui ont alors été commises.

« Quant au lazaret, il est le digne organe d'une semblable réglementation; insuffisant pour le but à remplir, dangereux par les conséquences de cette insuffisance, inhabitable en raison de la saleté et de l'absence de service intérieur, inconvenant par la mauvaiso répartition des logemeots, odieux par l'exploitation impudento des voyageurs, le lazaret de Pauillac est une honte pour notre pays, et quiconque le connaîtra réellement s'associera de plein cœur à cette condamnation. Je ne sais pas transiger avec

la vérité, et en portant cet appel à l'imposante tribune de l'Académie, je remplis un devoir de conscience comme médecin et comme Français ; aux autorités compétentes incombe le devoir, non moins impérieux, de remédier à une situation qui est un dommage pour la France, et qui nous fait rougir devant l'étranger. »

M. Le Roy de Méricourt lit un rapport sur la communication précédente au nom d'une commission formée de MM. Tardieu, Fauvel, Le Roy de Méricourt.

Pour mieux faire connaître les circonstances au milieu desquelles a eu lieu la quarantaine subie au lazaret de Trompeloup par M. Jaccoud et ses compagnons, M. Le Roy de Méricourt commence par donner lecture d'un long extrait du rapport adressé à cette occasion par M. le docteur Berchon, directeur du service sanitaire de *la Gironde*. Dans ce rapport, M. Berchon insiste sur la complète insuffisance du lazaret, insuffisance dont il s'est plaint antérieurement à diverses reprises. L'arrivée presque simultanée du paquebot français *la Gironde* et du paquebot anglais le *Puno* obligeait de mettre en quarantaine près de trois cent cinquante passagers, alors que le lazaret ne contient pas plus de deux cents lits. Il a fallu loger une partie des gardiens dans l'infirmerie, qui ne s'est plus trouvée disponible pour les malades de *la Gironde*, et comme le *Puno* allait repartir presque de suite pour Liverpool, il a été nécessaire d'entasser quatre-vingt-dix-neuf passagers, qu'il a débarqués à Pauillac, dans les logements préparés pour quarante. De là les plaintes incessantes, les récriminations passionnées des derniers venus surtout, c'est-à-dire des passagers du *Puno*. Reconnaissant que ces plaintes étaient fondées, puisque plus de cent personnes ont dû coucher sans lit sur le plancher des chambres, sur de la paille rassemblée à la hâte, etc., M. Berchon s'est hâté le plus possible de mettre fin à un tel état de choses en donnant la libre pratique aux passagers déjà débarqués ; quant aux autres, ils ont dû subir un supplément de quarantaine de trois jours.

M. Le Roy de Méricourt rappelle, à cette occasion, que si un décret du 7 septembre 1863 permet d'admettre immédiatement en libre pratique les passagers des navires à vapeur ayant à bord un médecin sanitaire, bien que partis avec patente brute, lorsqu'il n'est survenu en mer aucun accident de fièvre jaune ; par contre, une circulaire du 13 septembre 1870 ordonne d'appliquer, même à des navires dans ces conditions arrivant de pays où règne la fièvre jaune, les quarantaines de trois, cinq ou sept jours, suivant les cas. Toutefois cette règle n'est pas appliquée invariablement dans la pratique.

M. le rapporteur discute longuement le cas particulier dans lequel s'est trouvée l'administration à l'arrivée des passagers de *la Gironde* et du *Puno*. Il reconnaît la justesse des critiques de M. Jaccoud sur les questions qui se rattachent à l'insuffisance du lazaret de Trompeloup, et dont les conséquences ont été le débarquement partiel des passagers, l'encombrement et le désordre résultant de l'insuffisance des logements, le non-débarquement immédiat des malades. Mais il déclare que, sur les autres points, les appréciations de M. Jaccoud sont empreintes d'une légèreté regrettable.

Comme conclusion, la commission propose d'une voix unanime de renvoyer la seconde communication de M. Jaccoud à M. le ministre de l'agriculture et du commerce en appelant son attention sur les inconvénients de l'insuffisance du lazaret de Trompeloup et sur les plaintes graves qui sont formulées contre le service intérieur de cet établissement.

Après une courte discussion entre MM. Chauffard et Fauvel, ces conclusions sont adoptées.

Cataplasme de fucus crispus. — Au nom de la commission des remèdes secrets, M. Jules Lefort mentionne une note adressée par M. Lelièvre, pharmacien, qui propose de remplacer les cataplasmes ordinaires, faits avec de la farine de lin, par une substance extraite du *fucus crispus*, qu'il prépare, et que l'on peut conserver sous forme de feuilles de carton. Pour l'employer, on n'a qu'à tremper dans l'eau chaude la feuille ou un morceau taillé de grandeur suffisante ; la substance se gonfle rapi-

dement, se ramollit et devient propre à être immédiatement employée en cataplasmes. Ces nouveaux cataplasmes ont été expérimentés dans plusieurs services chirurgicaux des hôpitaux de Paris, à la satisfaction des chirurgiens et des malades.

M. le rapporteur propose, en conséquence, de répondre à M. le ministre que les cataplasmes de *fucus crispus* méritent d'attirer l'attention des praticiens, et surtout des services hospitaliers civils et militaires.

M. Gosselin a essayé dans son service les cataplasmes de *fucus crispus*, et il leur a reconnu deux avantages sur le cataplasme de farine : 1° de ne pas se dessécher ; 2° de ne pas glisser.

M. Verneuil a eu également l'occasion d'expérimenter ces cataplasmes dans son service, et il leur a reconnu les avantages signalés par M. Gosselin ; en outre, ces cataplasmes ne s'altèrent pas et ne répandent pas de mauvaise odeur ; on peut les laisser plus de douze heures en place sans inconvénient. Enfin, ils ne fusent pas, tout en conservant leur mollesse, et ne souillent jamais ni le linge des malades ni leurs lits.

M. Demarquay a retiré de l'emploi de ces cataplasmes tous les avantages indiqués par MM. Gosselin et Verneuil ; il les croit appelés à rendre les meilleurs services dans les hôpitaux civils et militaires, ainsi que dans les ambulances.

M. Larrey partage le même avis.

M. Le Roy de Méricourt pense que les nouveaux cataplasmes seront d'un très-grand secours pour la marine. Il est, en effet, extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, de conserver, à bord des navires, le linge et la farine de lin.

M. Depaul demande quel est le prix de ces cataplasmes.

M. le rapporteur répond qu'il l'ignore ; mais il pense qu'ils seront moins chers que la farine de lin, à cause de leur inaltérabilité qui permet de les renouveler beaucoup moins souvent que les cataplasmes ordinaires.

La conclusion du rapport est mise aux voix et adoptée.

Essai de l'iodure de potassium à l'aide des liqueurs titrées. — M. Poggiale lit un rapport sur un travail de M. le docteur Personne, pharmacien en chef de l'hôpital de la Pitié, intitulé : *Essai de l'iodure de potassium à l'aide des liqueurs titrées.*

« Le mode de titrage proposé par M. Personne, dit M. le rapporteur, nous a paru d'une grande exactitude et d'un emploi facile. Il repose sur la réaction suivante : si l'on verse peu à peu, dans une dissolution froide et étendue d'iodure de potassium une solution de bichlorure de mercure, il se forme du chlorure de potassium, et une combinaison soluble d'iodure de potassium et de biiodure de mercure (HgI,KI). Mais, lorsque la moitié de l'iodure de potassium a été détruite par le bichlorure de mercure, la plus petite quantité de ce composé produit un léger précipité rouge persistant. Ainsi, quand on ajoute à 10 centimètres cubes d'une dissolution d'iodure de potassium, contenant par litre deux dixièmes d'équivalent ou 33g,20, 10 centimètres cubes d'une dissolution de bichlorure de mercure renfermant par litre un dixième d'équivalent ou 13g,55, le précipité rouge qui se forme d'abord disparaît, et il ne se reproduit qu'en ajoutant une goutte de solution mercurielle.

« Pour préparer la liqueur d'épreuve, on dissout, dans un vase jaugé de 1 litre, 13g,55 de bichlorure de mercure et 8 à 10 grammes de chlorure de potassium ou de sodium dans 300 ou 400 grammes d'eau distillée ; puis on remplit le vase jusqu'au trait, de manière à former 1 000 centimètres cubes de solution.

« D'un autre côté, on dissout 33g,20 de l'iodure de potassium dont on veut connaître la richesse, dans une quantité suffisante d'eau distillée pour former 1 litre de solution.

« Ces deux solutions étant préparées, on introduit dans un petit vase en verre 10 centimètres cubes de la dissolution d'iodure de potassium à essayer ; puis on y fait tomber goutte à goutte, et en agitant sans cesse, la dissolution mercurielle contenue dans une burette divisée en dixièmes de centimètre cube. L'opération est terminée lorsqu'une goutte de la dissolu-

tion mercurielle produit un précipité rouge sensible et persistant. Il suffit alors de lire sur la burette le nombre de divisions de la liqueur mercurielle employée pour connaître la richesse de l'iodure essayé. M. Personne s'est assuré, du reste, que la présence du carbonate de potasse, du chlorure ou du bromure de potassium dans la solution d'iodure de potassium n'est pas un obstacle à l'application de la méthode par les liqueurs titrées.

« En résumé, le procédé proposé par M. Personne, pour l'essai de l'iodure de potassium du commerce, est très-exact et d'une exécution facile.

« La commission a donc l'honneur de proposer à l'Académie d'adresser à ce savant distingué une lettre de remerciments. (Adopté.) »

Traitement des maladies par ferment morbifique, par les hyposulfites et sulfites alcalins et terreux. — M. DE PIETRA SANTA présente un fort important mémoire sur les hyposulfites. Voici les conclusions de ce travail :

1° Plusieurs maladies (dites *catalytiques*) reconnaissent pour cause première une fermentation des principes du sang.

2° L'acide sulfureux a la propriété de prévenir et d'arrêter toutes les fermentations des matières animales et végétales.

3° Les propriétés antifermentatives de l'acide sulfureux se retrouvent, d'une manière complète, dans les sulfites alcalins et terreux.

4° Les sulfites sont parfaitement tolérés par l'organisme.

5° Pour rendre plus durable encore la présence des sulfites dans l'organisme, et pour retarder leur conversion en sulfates, il faut substituer aux sulfites des hyposulfites de même base.

6° Les maladies dans lesquelles on a reconnu l'action bienfaisante des sulfites sont les affections déterminées par un ferment pathologique quelconque (fièvres intermittentes ou paludéennes, fièvres puerpérales, variole, affections par absorption purulente, phthisie pulmonaire aux périodes du ramollissement et de la fonte du tubercule).

7° Mes observations personnelles, de 1864 à ce jour, m'ont conduit à reconnaître l'efficacité des solutions de sulfite de soude dans tous les cas de plaies de mauvaise nature et d'ulcères variqueux.

L'hyposulfite de chaux trouve des indications spéciales et précieuses dans la phthisie pulmonaire, au deuxième et au troisième degré, soit en protégeant l'organisme contre les effets des absorptions purulentes, soit en favorisant la cicatrisation et l'oblitération calcaires des cavernes pulmonaires.

Mutilation par jalousie. — M. DEPAUL présente, de la part d'un médecin de Cahors, une note relative à des excès auxquels un mari jaloux se serait livré sur sa femme. Les mutilations portaient sur les oreilles, sur les seins et spécialement sur les organes génitaux. Les grandes lèvres ont été traversées par un instrument piquant (grosse aiguille de bourrelier) de manière à pouvoir pratiquer l'introduction d'un cadenas. La femme, ayant plaidé en séparation, a eu gain de cause, et le mari a été condamné à six mois de prison.

Ongle chirurgical. — M. BÉCLARD présente à l'Académie, de la part de M. le docteur MOTAIS, un ongle chirurgical.



L'ongle chirurgical est un ongle d'acier recouvrant l'ongle naturel. Un anneau très-étroit embrassant la base de la phalangette et une rainure dans laquelle s'engage l'ongle normal forment ses points d'appui suffisamment-solides. C'est donc un instrument très-simple.

Cet instrument, tout en donnant au doigt une grande puissance d'action, *lui laisse sur toute son étendue la sensation du tact et la souplesse de ses articulations.* Ce n'est plus, à proprement parler, l'ongle chirurgical, c'est le

doigt intelligent et armé qui opère, *sentant très-exactement ce qu'il coupe ou déchire.*

L'idée d'un ongle artificiel n'est pas nouvelle. M. Chassaignac a fait fabriquer un de ces instruments pour ruginer la base des polypes naso-pharyngiens ; mais il ne lui a pas donné d'autres applications, parce que cet ongle s'adaptant sur un tuyau articulé qui emboîtait le doigt, enlevait à cet organe le tact et la souplesse.

Le chirurgien cherche à remplacer, autant que possible, par la dissection avec le doigt, l'emploi dangereux et toujours un peu aveugle des instruments dans les opérations sur les cavités naturelles ou les tumeurs profondément situées dans les régions vasculaires. Le seul obstacle à ce procédé tenait au peu de résistance de l'ongle naturel.

L'ongle chirurgical répond à cet inconvénient *en armant le doigt d'un ongle mousse ou tranchant, à volonté, et toujours très-solide.*

Cet instrument semble donc devoir trouver des applications utiles dans la chirurgie opératoire : dans la dissection des tumeurs et surtout des adénomes du cou, de l'aisselle — des adhérences des kystes de l'ovaire — des adhérences anomales du placenta — la rugination des polypes naso-pharyngiens et des polypes utérins.

Renouvellement du bureau. — Président : M. Gosselin ; vice-président : M. Chatin ; secrétaire annuel : M. Roger.

Elections. — M. Guipon (de Laon) est nommé correspondant national.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 16, 23 et 30 décembre 1874 ; présidence de M. Perrin.

Hypertrophie de la lèvre antérieure du col de l'utérus. — M. Blot fait un rapport sur une observation adressée à la Société par M. Calmeil (de Guindon). Il s'agit d'une femme de trente-quatre ans, multipare, ayant eu toutes ses grossesses régulières, et chez laquelle, au moment du dernier accouchement, apparut à la vulve une tumeur volumineuse. La sage-femme, quoique ayant pu par de légères tractions extraire le fœtus et le délivre, réclama l'assistance de M. Calmeil. Ce dernier trouva pendant à la vulve une tumeur de la grosseur d'une tête de fœtus et offrant l'aspect d'un placenta vu par sa face utérine. Le toucher vaginal lui fit reconnaître un pédicule volumineux qu'il suivit jusqu'au niveau de la lèvre antérieure du col, sans pouvoir déterminer le point précis de son implantation. Croyant néanmoins que la tumeur avait pour origine probable la lèvre antérieure du col utérin, il diagnostiqua un polype vasculaire et se décida à en faire l'ablation ; après plusieurs séances de constriction pratiquée à l'aide d'un fil ciré, graduellement serré, puis d'un fil de laiton et d'une ficelle, il put extraire sans la moindre hémorrhagie une tumeur qui présentait à sa surface externe une membrane muqueuse adhérente au tissu sous-jacent. Les suites de l'opération furent des plus simples ; au bout de trente-deux jours le col était reformé et offrait sa consistance normale ; la lèvre antérieure était encore tuméfiée.

M. Calmeil pense qu'il existait avant la conception une petite tumeur pédiculée qui s'est développée pendant la grossesse en même temps que l'œuf. Tel n'est point l'avis du rapporteur : il croit au contraire qu'il s'agissait là d'une hypertrophie de la lèvre antérieure du col utérin considérablement œdématié ; il regrette de n'avoir pas eu sous les yeux la tumeur, qui a été égarée dans le laboratoire de M. Verneuil. L'examen histologique a montré qu'elle était essentiellement constituée per des faisceaux de fibres conjonctives mêlées à quelques fibres élastiques, éléments qui se rencontrent d'ailleurs dans le tissu musculaire de l'utérus. M. Blot a eu occasion d'observer il y a quelques années un fait analogue. Après l'ac-

couchement, une tumeur faisant corps avec la lèvre antérieure resta dans le vagin ; elle s'atrophia peu à peu, et au bout d'un mois on n'en trouvait plus de traces. Il pense que dans les cas de ce genre il ne faut pas se hâter de pratiquer une opération chirurgicale ; souvent, en effet, on voit la tumeur participer au travail naturel de régression qui s'empare du tissu utérin, s'atrophier et disparaître même complétement. Alors même que le travail d'atrophie serait incomplet, l'expectation servirait encore à réduire l'hypertrophie à son minimum, et à rendre moins dangereuse l'intervention chirurgicale ; à mesure qu'on s'éloigne de l'époque des couches, il est en effet plus facile d'éviter les complications qui se produisent souvent après les opérations pratiquées sur les organes génitaux.

Le rapport de M. Blot est suivi d'une discussion à laquelle prennent part plusieurs membres de la Société. M. Guéniot pense que, s'il s'était agi d'une simple hypertrophie de la lèvre antérieure, le col ne se serait pas ainsi reconstitué : d'après lui l'examen histologique fait plutôt supposer l'existence d'un corps fibreux fortement pédiculé qui se serait allongé au moment de l'accouchement.

M. Verneuil, qui a examiné la tumeur à l'état frais, partage en tous points l'avis du rapporteur. La tumeur, dit-il constituée par une masse spongieuse, offrait un aspect tremblotant et n'avait pas la moindre ressemblance avec un corps fibreux ; elle était mal limitée à la partie supérieure, et ce n'est point sur un pédicule ordinaire qu'a porté la section.

M. Blot ajoute encore que les chirurgiens n'ont jamais vu de polype ou de corps fibreux de l'utérus subir des transformations de nature à le faire ressembler à un placenta vu par sa face utérine, caractère que présentait la tumeur observée par M. Calmeil. Il est facile de comprendre que la lèvre antérieure, étant déjà hypertrophiée au moment de la conception, ait acquis un volume aussi considérable.

Rapport sur le prix Laborie. — M. Paulet donne lecture du rapport sur le prix Laborie. Suivent les titres des mémoires qui ont été adressés et soumis à l'examen de la commission :

1° *Contribution à l'étude des luxations de l'extrémité supérieure du radius*;

2° *Étude sur la môle hydatoïde*;

3° *Étude sur les cals douloureux* ;

4° *De l'emploi du silicate de potasse dans le traitement de l'érysipèle* ;

5° *De l'hypertrophie de la prostate* ;

6° *Recherches sur la compression élastique comme méthode d'ischémie dans les opérations chirurgicales.*

La commission a décidé à l'unanimité qu'il y avait lieu d'accorder le prix Laborie à l'auteur du mémoire sixième.

Elle accorde à titre d'encouragement des récompenses de 500 francs chacune aux auteurs des mémoires deuxième et troisième.

Rapport sur le prix Duval. — M. Nicaise fait un rapport sur les mémoires, au nombre de neuf, présentés pour le prix Duval. Voici les titres avec les noms des auteurs :

1° *De l'amputation du pénis*, par M. Julien (de Lyon) ;

2° *Traitement de l'héméralopie par la lumière*, par M. Roustan (de Montpellier) ;

3° *Recherches sur l'inflammation des trompes utérines et ses conséquences*, par M. Seuvre ;

4° *Étude sur le traitement des fistules utérines par les sondes à demeure*, par M. Gripat ;

5° *De l'ictère hématique*, par M. Poncet (de Lyon) ;

6° *De la péritonite herniaire et de ses rapports avec l'étranglement*, par M. Richelot ;

7° *Étude sur la pathogénie des hémorrhagies traumatiques secondaires*, par M. Cauchois ;

8° *Documents pour servir à l'histoire du pied bot varus congénital*, par M. Thorens ;

9° *Application de l'ouate dans les amputations des membres chez les blessés*, par M. Hervé.

La commission propose de décerner le prix Duval à M. Hervé, auteur du mémoire n° 9.

Kystes synoviaux à grains riziformes.— M. FAUCON (d'Amiens) lit un mémoire sur ce sujet. Les kystes synoviaux doivent être divisés en deux catégories : la première comprend les malades qui ont perdu complétement l'usage de la main par suite du développement considérable de la tumeur, de son inflammation et de sa suppuration ; dans ces cas l'intervention chirurgicale est nécessaire. A la seconde catégorie appartiennent les malades chez lesquels il y a quelques troubles, mais non une impulssance absolue dans les mouvements des doigts ; ce sont là les cas qui embarrassent le chirurgien et pour lesquels il doit se demander si son intervention doit être opportune.

M. Faucon a été consulté au mois d'août dernier par une femme de trente-quatre ans, exerçant la profession de coupeuse de velours, et qui était atteinte depuis plusieurs années d'un kyste à grains riziformes du poignet. Des applications iodées et la compression ouatée ayant été faites sans succès, le chirurgien résolut de pratiquer la ponction suivie de l'injection iodée ; quoique le trocart employé fût assez gros, il n'y eut pas d'évacuation spontanée et il fallut presser sur la tumeur pour faire sortir quelques grains. L'aide auquel la canule du trocart avait été confiée ayant laissé cette dernière s'échapper de la poche, l'injection iodée fut remise à une autre circonstance. Une seconde ponction fut faite sans plus de résultats à la fin de septembre, et aujourd'hui la tumeur s'accroît de nouveau.

Tel est le fait pour lequel M. Faucon vient consulter ses collègues, dans l'espoir qu'ils voudront bien mettre leur expérience à son service. « Guérir les kystes, dit-il, sans opération, tel serait l'idéal des chirurgiens, mais cet idéal est-il réalisable ? » Il signale un exemple de guérison obtenue dans le service de M. Demarquay par le drainage et l'injection iodée ; malheureusement, le malade a été perdu de vue et il ignore si les fonctions de la main se sont rétablies. Quant aux injections iodées, il est difficile de trouver à leur sujet une opinion précise ; on a eu rarement l'occasion de constater, après le rétablissement, des mouvements des doigts et de la main.

M. DESPRÉS conseille, pour éviter les accidents, de n'opérer les kystes à grains riziformes que lorsque ces derniers sont sur le point de s'ouvrir ; dans ces cas, l'inflammation spontanée est quelquefois très-utile à la guérison.

M. BOINET déclare avoir guéri un certain nombre de kystes à grains hordéiformes par des ponctions successives suivies d'injections iodées ; il se propose de présenter quelques-uns de ses malades à la Société.

M. GUÉRIN craignait beaucoup, autrefois, de toucher aux kystes hordéiformes ; les suites des opérations étaient souvent fâcheuses. Mais, depuis qu'il emploie le pansement ouaté, il n'hésite pas à pratiquer des incisions suffisamment larges pour vider complétement la poche ; il introduit de l'ouate dans la plaie et fait le pansement ouaté avec une compression élastique de façon que le pus ne fuse ni vers les doigts ni vers le coude. Tous ses malades ont quitté l'hôpital parfaitement guéris et peuvent se servir de leurs mains.

Election de membres correspondants nationaux. — MM. PAMARD, WAST et PUEL sont nommés membres correspondants nationaux de la Société de chirurgie.

Hernie étranglée ; gangrène de l'intestin ; anus contre nature ; guérison. — M. GUÉRIN fait un rapport sur une observation lue à la Société par M. SURMAY (de Ham). Il s'agissait d'un malade entré à l'hôpital pour une hernie étranglée depuis huit jours. Le chirurgien, ayant trouvé l'intestin gangréné, fit un anus contre nature. Après plusieurs applications d'entérotomes, l'éperon fut coupé et le passage des matières dans le bout inférieur fut rétabli. Plus tard, l'avivement et la suture furent faits

et le malade put, six mois après son entrée, quitter l'hôpital complétement guéri.

M. Guérin trouve que M. Surmay a eu tort, après avoir constaté la gangrène, de passer son doigt autour de l'anneau pour s'assurer de l'état de l'intestin; cette pratique est mauvaise eu ce qu'elle peut occasiouner la rupture des adhérences et détermiuer des accidents. Quaut au débridement de l'anneau, il n'est point nécessaire, du moment où il y a gangrène de l'intestin.

Quoique l'iutestin soit ouvert, dit M. Tillaux, il peut se faire que le passage des matières par l'anus contre nature ne se fasse pas facilement; aussi il croit le débridement utile.

M. Lannelongue fait une distinction. Il arrive quelquefois que les matières sortent difficilement à cause de l'étroitesse de l'ouverture; mais cela est loin d'être la règle. Souvent c'est l'intestin grêle qui est blessé, et, dans ces cas, malgré l'étroitesse de l'ouverture, los matières, qui sont à l'état liquide, passent facilement.

M. Després croit qu'il est indispensable de débrider lorsqu'on veut fixer l'intestin au dehors. Quaut à la difficulté de l'issue des matières, elle disparaît au bout d'un temps très-court, à moins qu'il ne survieune uno péritonite.

En co qui concerne le débridement, M. Guérin établit une distinction entre les hernies crurales et inguinales. Il croit qu'il est mauvais de débrider dans les hernies inguinales avec gangrène de l'intestin, car dans oes cas les anneaux sont assez larges. Le débridement, facilitant la rentrée de l'intestin, met obstacle aux adhérences avec l'anneau, ce qu'il faut ohercher à obtenir.

Traitement des fractures et des plaies par les appareils de Fluhrer (de New-York). — M. Dehoux lit sur ce sujet un travail sur lequel nous reviendrons au moment du rapport auquel il doit donner lieu.

Névrome de l'aisselle. — M. Demarquay présente une tumeur de l'aisselle dont il a fait l'ablation. Le sujet qui en était atteint est un jeune homme de vingt-quatre ans, chez lequel des douleurs atroces, dont lo début remontait à six mois, se faisaient sentir dans l'aisselle. Ce n'est que depuis deux mois seulement que la tumeur s'était montrée. Le chirurgien diagnostiqua un névrome, mais ne put en déterminer le siége. Ce n'est que peudant l'opération, en isolant la tumeur, qu'il put constater qu'elle prenait son origine sur le nerf musculo-cutané externe. Le malade guérit.

Nomination du bureau pour l'année 1875. — Sont nommés : Président : M. Lefort; vice-président : M. Houel; secrétaires des séances : MM. Sée et Paulet; archiviste : M. Terrier; trésorier : M. Nicaise.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 18 décembre 1874; présidence de M. Lailler.

Renouvellement du bureau. — Président : M. Woillez; vice-président : M. Laboulbène; secrétaire général : M. Ernest Besnier; secrétaires des séances : MM. Martineau et Duguet; trésorier : M. Beaumetz.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 23 décembre 1874; présidence de M. Moutard-Martin.

Renouvellement du bureau. — Président : M. Delioux de Savignac; vice-président : M. Oulmont; secrétaires des séances : MM. Bordier et Labbée; secrétaire général : M. Constantin Paul; trésorier : M. Crequy.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Recherches sur l'action de la fève de Calabar. — Voici les conclusions du travail du professeur Barbosa (de Lisbonne), que M. le docteur Berthcrand a traduit pour le *Marseille médical* :

« Nos observations, au nombre de vingt-trois, ont été commencées le 11 juillet 1864 : elles avaient pour but de vérifier l'effet de l'extrait de la fève de Calabar sur les yeux à l'état normal, sur les yeux soumis préalablement ou simultanément à l'action mydriasique de l'atropine, dans les cas de mydriase pathologique, et finalement dans les hernies de l'iris.

« *A.* L'extrait de fève de Calabar a été appliqué chez sept individus dont les yeux étaient sains ; ils étaient tous du sexe masculin et à l'infirmerie de Saint-Antoine. Cette première série d'observations a donné les résultats suivants ;

« 1° L'effet myosique de l'extrait de fève de Calabar commence à se manifester entre quinze et trente minutes après son application sur le globe oculaire :

« 2° Le maximum de contraction pupillaire a été obtenu entre trente et quarante minutes ;

« 3° La contraction de la pupille a été portée de 4 millimètres, 3 millimètres et demi, 3 millimètres et 2 millimètres et demi, dans l'état normal, à 2 millimètres, 1 millimètre et demi, 1 millimètre, huit et cinq dixièmes de millimètre ;

« 4° La myose s'est conservée stationnaire au plus haut degré entre vingt minutes et trois heures ;

« 5° La contraction pupillaire a commencé à diminuer entre une heure et cinquante minutes, et cinq heures après l'application locale de l'extrait de la fève de Calabar ;

« 6° L'effet myosique s'est conservé au plus grand ou au moindre degré, entre quatre heures et plus de vingt-quatre ;

« 7° L'action de l'extrait de fève de Calabar se limite à l'œil sur lequel on en fait l'application directe ;

« 8° La promptitude dans l'apparition des effets myosiques, ainsi que leur durée et leur degré, ont été généralement en raison directe de la quantité de médicament appliquée.

« *B.* Dans une autre série de neuf observations, l'action de la fève de Calabar a été étudiée encore sur des yeux avec des pupilles normales, mais conjointement avec celle de l'atropine appliquée antérieurement, en même temps ou peu après l'emploi de ce médicament. Voici les déductions auxquelles elles ont conduit :

« 1° La contraction pupillaire déterminée par la fève de Calabar, après l'application de l'atropine, est, en général, plus lente à se manifester ;

« 2° Dans ces circonstances, la contraction persiste moins longtemps que quand l'application de la fève de Calabar n'a pas été précédée de l'usage de l'atropine ;

« 3° La même contraction pupillaire cesse promptement, la dilatation subsistant, quand l'agent mydriasique employé est suffisamment concentré ;

« 4° Les deux actions de l'atropine et de la fève de Calabar sont manifestement opposées et se neutralisent ;

« 5° L'effet mydriasique de l'atropine est beaucoup plus persistant et beaucoup plus énergique que l'effet myosique de la fève de Calabar ;

« 6° La contraction produite par la fève de Calabar est plus prompte à se manifester que la dilatation due à l'emploi de l'atropine.

« *C.* Une autre série d'observations, au nombre de trois, se rapporte à l'emploi de la fève de Calabar seule ou avec l'atropine, sur des yeux dont la pupille était plus ou moins paralysée. Il en résulte que :

« 1° L'extrait de la fève de Calabar agit pour contracter la pupille dilatée par la paralysie, pour le moins aussi facilement que quand il est appliqué sur des yeux sains ;

« 2° La durée de l'effet myosique n'a pas été moindre que quand il n'y a pas de mydriase par cette cause ;

« 3° Le médicament a agi simultanément sur l'appareil accommodateur de l'œil gauche du troisième malade, en restituant la clarté et la netteté de la vue dans la proportion où la pupille se contractait ;

« 4° L'action de la fève de Calabar, chez ce même malade, a paru s'étendre par absorption jusqu'au nerf paralysé, favorisant ainsi la guérison de la blépharoptose et de la paralysie des muscles droit supérieur, interne, inférieur et petit oblique ;

« 5° La guérison de la maladie du même sujet et sa persistance sont dues en grande partie au traitement spécifique mercuriel et iodé convenablement prolongé comme l'on a fait.

« *D*. Dans une série de deux observations, nous avons apprécié l'usage de l'extrait de fève de Calabar dans la hernie traumatique de l'iris. On a pu en conclure les avantages avec lesquels cet extrait, par sa propriété de contracter la pupille, est employé dans la hernie de l'iris sans adhérences ou avec des adhérences assez peu fortes pour céder aux tractions de l'iris.

« Enfin notre but n'avait pas été seulement d'étudier l'action de la fève de Calabar sous le rapport de son influence sur les yeux, mais encore d'apprécier son emploi à l'intérieur dans deux cas d'épilepsie par notre collègue M. Edouard-Auguste Motta, professeur distingué de médecine à l'Ecole de Lisbonne.

« Ces deux cas ont démontré que la dose du médicament administré à l'intérieur a été élevée sans inconvénient d'un demi-grain à 16 grains par jour, un des malades arrivant ainsi à prendre 70 grains et demi en vingt-quatre jours, et l'autre, 194 grains dans l'espace de trente-quatre jours ; que les fonctions de nutrition parurent même heureusement influencées; que la pupille ne présenta point d'altération sensible ; enfin, que l'épilepsie contre laquelle cette substance était employée ne fut pas très-notablement modifiée. » (*Marseille médical*, avril 1874, p. 449.)

De l'action thérapeutique et physiologique de l'Ipécacuanha et de son alcaloïde. — M. le docteur Polichronie a fait, dans le laboratoire de M. Vulpian, une série de recherches fort intéressantes pour reconnaître le mode d'action de l'ipéca et de l'émétine. Quant aux faits cliniques, ils viennent confirmer les résultats donnés par M. Chouppe (voir t. LXXXVI, p. 481). Voici les conclusions fort complètes du remarquable travail de M. Polichronie :

1° L'émétine est le principe véritablement actif de l'ipécacuanha. Toutes les propriétés physiologiques, thérapeutiques et toxiques que possède cette plante, elle les doit à la présence de son alcaloïde ;

2° Dans la dysenterie comme dans les diarrhées, l'ipéca, administré en lavements, jouit de propriétés aussi énergiques que lorsqu'il est donné par la bouche, suivant la méthode brésilienne ;

3° L'ipéca en lavements est un des meilleurs traitements que l'on puisse employer pour combattre le choléra infantile ; il peut être supporté pendant un temps assez long, sans affaiblir les jeunes sujets ;

4° Dans la diarrhée des tuberculeux, quelle que soit la période, les lavements d'ipéca donnent de bons résultats ;

5° Cette médication peut également être employée avec avantage pour combattre les sueurs profuses des phthisiques ;

6° L'émétine est une substance très-toxique ; elle peut tuer les animaux de deux manières : tantôt par la prostration qu'elle exerce sur le système nerveux, tantôt, lorsqu'elle est donnée à plus faibles doses, par l'entérite intense qu'elle provoque ;

7° Deux hypothèses sont possibles pour expliquer l'action favorable de l'ipécacuanha dans les diarrhées :

A. Une action vaso-constrictive qui diminuerait l'abondance des sécrétions.

B. Une action substitutive qui résulte de l'inflammation de la muqueuse ;

8° L'action vaso-constrictive

n'existe pas, ainsi que le montrent les expériences faites sur le nerf de la glande sous-maxillaire et sur la tension artérielle ;

9° La production de l'inflammation de la muqueuse gastro-intestinale, la durée prolongée après laquelle le vomissement se produit, semblent au contraire plaider en faveur de la seconde ;

10° L'émétine fait vomir au moment où elle s'élimine par la muqueuse gastrique, ainsi que le prouve le retard du vomissement, et même plus fréquemment son absence absolue à la suite de la section des deux nerfs vagues ; elle agit en cela tout différemment de l'apomorphine et du tartre stibié. Ces deux substances, en effet, font vomir aussi vite quand les deux nerfs sont coupés que lorsqu'ils sont intacts ;

11° Enfin, les recherches physiologiques et chimiques du médicament plaident encore en faveur de l'élimination de l'émétine par la muqueuse gastro-intestinale ;

12° L'émétine n'a pas d'action vomitive directe sur le système nerveux central, ainsi que le prouvent les injections directes de cette substance dans les artères cérébrales ;

13° Dès lors, l'on peut admettre que, dans les diarrhées, l'émétine agit en substituant à des inflammations pathologiques une inflammation franche qui tend à guérir spontanément ; son effet, dans ces conditions, serait de tout point comparable à celui des purgatifs ou du nitrate d'argent ;

14° Dans les sueurs, nous ne pouvons pas davantage admettre une action vaso-motrice, et nous sommes obligé de croire, ou bien qu'en s'éliminant par les glandes sudoripares elle tend à tarir leur sécrétion, ou bien encore qu'elle agit par la révolution qu'elle fait sur le tube digestif. (*Thèse de Paris*, n° 411, 1874.)

Du traitement de l'obésité et de la polysarcie. — La base du travail de M. le docteur Emile Philbert est la propre observation de ce dernier. Il pesait, au moment où il alla consulter le docteur Labat, 310 livres. Celui-ci l'envoya au docteur Schindler, à Marienbad, qui lui prescrivit le régime suivant :

Lever le matin à six heures.

De six heures et demie à sept heures, trois verres d'eau de la source du Kreuzbrunn. Chaque verre contient 180 grammes. Au bout de trois semaines, on ajoutait dans le dernier verre une demi-cuillerée à café de sel extrait de la source.

De sept heures et demie à huit heures, premier déjeuner : deux œufs à la coque, une tasse de thé et une petite flûte de pain.

Sous l'influence de l'eau, il se produisait dans la matinée deux selles molles.

De neuf heures à dix heures, bain de vapeur, dans les trois premières semaines, un tous les deux jours ; après, un tous les jours.

Ce bain était donné de la façon suivante : après la sudation établie, première friction avec un gant, puis douche d'eau froide.

Seconde sudation, friction avec une brosse, douche.

Troisième sudation, excitation de la peau par des flagellations avec un balai fait avec des petites branches de peuplier garnies de leurs feuilles, puis dernière douche d'eau froide.

Après la sortie du bain, friction avec du vinaigre de pointes de pin.

Promenade après le bain.

A onze heures, second déjeuner composé de deux plats de viande ou poisson, un légume, une compote sans sucre. Comme vin, une demi-bouteille et deux petites flûtes de pain.

De midi à six heures, séjour constant dans la forêt qui entoure la ville, marche la plus longue possible, sans toutefois arriver à la fatigue.

A six heures, dîner : un plat de viande froide, une compote, une demi-bouteille de vin et une flûte. Après le dîner, promenade.

A huit heures, massage au savon.

Vers huit heures et demie. A ce moment, applications de compresses froides sur le ventre.

En même temps, matin et soir, cinq pilules, dites *de réduction*, composées par le docteur Schindler, et à base alcaline.

Après six semaines de ce traitement, M. Philbert avait déjà perdu 35 livres, puis, après une cure de raisin à Fontainebleau et une diététique des plus sévères, il ne pesait plus que 180 livres. (*Thèse de Paris*, n° 345, 1874.)

VARIÉTÉS

Légion d'honneur. — Par décret en date du 6 janvier 1875, M. le docteur Baud, médecin en chef des épidémies du département de la Seine, est nommé chevalier de la Légion d'honneur.

Concours et Prix. — La Société protectrice de l'enfance d'Indre-et-Loire met au concours le sujet suivant :

« Des moyens de prévenir et de combattre l'entéro-colite des nouveau-nés ; insister sur la prophylaxie de cette affection et sur les règles d'hygiène pouvant être mises à la portée des nourrices à gages. »

Les travaux devront être faits surtout au point de vue du centre de la France et être adressés, sous forme académique, au secrétaire de la Société, M. Rodart, rue Royale, 88, à Tours.

Société médicale des hôpitaux de Paris. — Prix fondé en 1862 par M. Phillips sur la *curabilité* de la méningite tuberculeuse. La Société médicale des hôpitaux a décidé, dans sa séance du 22 novembre 1872, que le dernier délai pour la remise des mémoires était fixé au 31 mars 1875. Ce prix sera de la valeur de 1 200 francs. Voici le programme :

1° Diagnostic différentiel de la méningite tuberculeuse ;

2° De son étiologie et de son traitement préventif ;

3° Une fois la maladie déclarée, quelles sont les indications thérapeutiques fournies par les symptômes observés dans le cours de la méningite tuberculeuse ?

Nota. — La Société exprime le désir de voir les candidats apporter le plus grand soin dans la rédaction de leurs observations personnelles, où les conditions d'âge, de sexe, d'hérédité, d'hygiène soient relatées avec la plus scrupuleuse exactitude.

Les mémoires, écrits en français, devront être inédits et adressés, francs de port, avant le 1er avril 1875, à M. le docteur Ernest Besnier, secrétaire général de la Société, 87, rue Neuve-des-Mathurins.

Chaque mémoire doit porter une devise, qui sera répétée sur un pli fermé et cacheté, joint au manuscrit, et contenant le nom de l'auteur, qui ne pourra pas se faire connaître avant la décision de la Société.

Nécrologie. — Le docteur Henri Tirman, ancien interne des hôpitaux, membre du conseil municipal, vient de mourir à Charleville à l'âge de quarante-deux ans ; — le docteur Cavasse, ancien interne des hôpitaux, ancien médecin des prisons de la Seine, établi depuis quelques années à Cannes, vient de succomber dans cette dernière ville ; — le docteur Lempereur, bibliothécaire adjoint de l'Académie ; — le docteur Boys de Loury, chirurgien en chef de l'hospice Saint-Lazare ; — le docteur Coulomb (d'Asnières) ; — le docteur Auguste Belin (de Paris) ; — le docteur Michel Granndry (de Liége).

Avis. — La correction de la Table générale des treize derniers volumes ayant été retardée par les vacances du jour de l'an, cette Table ne pourra être remise aux abonnés qu'avec le numéro du 30 janvier.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'emploi des tissus imperméables et notamment de la toile de caoutchouc dans le traitement des affections de la peau ;

Par M. le docteur Ernest Besnier, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

Bien que l'art de traiter les affections du tégument externe ait subi, depuis un assez grand nombre d'années déjà, de très-réels perfectionnements, la pratique générale des médecins ne semble pas en avoir bénéficié d'une manière suffisante ; la vulgarisation des progrès accomplis n'a pas été poursuivie avec assez d'ardeur, et il y a quelque opportunité à la reprendre en sous-œuvre. C'est ce que nous nous proposons de faire en soumettant, successivement, à l'appréciation bienveillante des lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* quelques études succinctes, à l'aide desquelles nous nous efforcerons de transporter du domaine de quelques-uns dans la pratique de tous les ressources spéciales qu'il importe à chacun de posséder pour le traitement des affections de la peau.

I. Au nombre des améliorations les plus générales ou les moins connues qui ont été apportées, depuis peu d'années, au traitement local des affections de la peau, il faut placer l'*emploi des toiles imperméables*, destiné à remplacer avec profit l'usage d'un assez grand nombre d'applications topiques et, notamment, des cataplasmes, dont il est fait un si grand usage, je pourrais dire un si grand abus, en thérapeutique cutanée. Une expérimentation persévérante de deux années, faite dans mon service de l'hôpital Saint-Louis, sur une échelle considérable, aussi bien sur les malades traités dans mes salles que sur les nombreux habitués de la consultation publique du lundi, m'autorise à ajouter le résultat de mes observations aux conclusions déjà formulées sur le même sujet.

La première idée et la première application du traitement des dermopathies par l'emploi de la toile de caoutchouc appartiennent à un éminent praticien de la province, le docteur Colson, de Beauvais, qui en a lui-même signalé et précisé brièvement, mais avec la plus grande netteté, les principales indications dans un

excellent travail publié en 1869 (1) ; mais il y avait une quinzaine d'années déjà que le savant médecin de Beauvais employait la toile vulcanisée. Il n'avait toutefois, bien à tort trop modeste ou trop discret, encore rien publié sur ce sujet, lorsqu'en 1866, une rencontre professionnelle lui fournit l'occasion de recommander l'emploi de ce moyen à M. le professeur Hardy, qui le mit bientôt en œuvre dans plusieurs affections de la peau, en obtint les résultats les plus satisfaisants et put écrire à la fin de 1866 à M. Colson les lignes suivantes : « J'ai vérifié l'exactitude des résultats que vous m'avez annoncés, et, depuis quinze mois, j'ai presque toujours remplacé les cataplasmes employés pour combattre les phénomènes inflammatoires de la peau par l'application de la toile de caoutchouc, et cela *au grand avantage des malades;* dans mon service d'hôpital, les cataplasmes ont presque complétement disparu maintenant. »

Au mois de septembre de l'année 1867, le professeur Hébra, de Vienne, reçut, à Paris, de M. Hardy, l'indication du nouveau mode de traitement, le mit en expérimentation dès son retour à Vienne, et publia en 1869 les résultats extrêmement favorables qu'il en avait obtenus (2).

En 1870, M. Hardy, dans l'article ECZÉMA du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, recommande de nouveau l'emploi de la toile vulcanisée : « Dans ces derniers temps, dit le savant dermatologiste, j'ai employé avec grand avantage, dans la seconde période des eczémas, un moyen proposé par le docteur Colson (de Beauvais), et qui consiste à envelopper les parties malades dans de la toile vulcanisée, de manière à les soustraire complétement au contact de l'air. Il résulte de cet enveloppement une diminution prompte et notable des phénomènes inflammatoires locaux, la chute des croûtes, et le remplacement de la sécrétion séro-purulente par un flux sudoral abondant. C'est un moyen antiphlogistique puissant, et dont j'ai constaté les bons effets dans une multitude de cas; toutes les fois que la disposition de la partie malade se prête à cet enveloppement, je le

(1) *De l'emploi de la toile de caoutchouc vulcanisé dans les maladies dartreuses*, par M. Colson, médecin-chirurgien en chef des hospices de Beauvais (*Gazette des hôpitaux de Paris*, n° 23, 25 février 1869, p. 89).

(2) *Archiv für Dermatologie und Syphilis*, n° 1, analysé par M. le docteur A. Lorber, médecin aide-major à l'hôpital militaire de Lyon (voir *Annales de dermatologie et de syphiligraphie* de Doyon, 1869, t. I, p. 235).

préfère de beaucoup aux cataplasmes. » — En 1871, le docteur Henri Pageot, exposant, dans sa thèse inaugurale (1), la pratique de M. Hardy, s'attacha à faire ressortir l'avantage que présente la toile caoutchouquée sur les cataplasmes, et à démontrer que ce traitement abrége la durée de certaines affections de la peau. Depuis plusieurs années, mon savant collègue à l'hôpital Saint-Louis M. Lailler emploie dans un assez grand nombre de cas l'emmaillottement imperméable, et c'est surtout la constatation directe des résultats heureux de sa pratique, toujours si judicieuse et si prudente, qui m'a déterminé non-seulement à avoir recours à ce mode de traitement, mais en outre à généraliser davantage encore que mes devanciers son application, à ce point que depuis deux années, dans mon service qui comporte en permanence un personnel de plus de cent malades, j'ai pu supprimer à peu près absolument l'usage des cataplasmes dans le traitement des affections de la peau. L'expérimentation a été faite publiquement, et poursuivie, concurremment, sur un grand nombre de malades ; il n'est pas de consultation à laquelle nous n'ayons été à même de montrer aux assistants combien ce moyen simple de pansement était favorable à une catégorie nombreuse de dermopathies, et approprié aux besoins particuliers de la classe si nombreuse et si intéressante de dermopathes qui fréquente les consultations gratuites de l'hôpital Saint-Louis, où ils reçoivent non-seulement les avis médicaux, mais encore tous les médicaments internes et externes et tous les bains qui leur sont nécessaires.

Il est facile de comprendre quelle simplification et quelle économie ce mode de traitement (qui est souvent suffisant à lui seul) peut apporter dans les hôpitaux, et combien il facilite la thérapeutique pour une catégorie nombreuse de dermopathes appartenant aux classes peu fortunées de la société et qui ne peuvent absolument pas avoir, chaque jour, à leur disposition tout ce qui est nécessaire pour faire et pour appliquer des cataplasmes dans de bonnes conditions, c'est-à-dire du linge, du feu, de la fécule de bonne qualité, etc., etc. Nous voyons incessamment à nos consultations externes des dermites aiguës de toute nature, de cause externe, pathogénétiques, herpétiques, arthritiques, des

(1) *De l'emploi de la toile de caouchouc vulcanisée dans les affections cutanées* (*Thèses de Paris*, n° 29, juillet 1871 ; in-4°).

dermites lymphatiques exsudatives de l'enfance, affection spéciale (que l'on a absolument tort de ranger, sans distinction, parmi les scrofulides), en aussi mauvais état que celles qui ont été exaspérées par les topiques irritants les plus intempestifs, et qui n'ont été, en réalité, excitées que par des cataplasmes exécutés et appliqués dans des conditions déplorables. Tout le monde sait que l'emploi des cataplasmes les mieux appropriés amène parfois chez les sujets prédisposés aux efflorescences cutanées, des éruptions secondaires ; et l'on comprendra aisément ce qu'il doit résulter de l'application prolongée de cataplasmes subissant en quelques heures la fermentation acide et disposés dans des linges grossiers ou sordides (1). D'autre part, dans ces grandes dermatoses généralisées ou très-étendues qui occupent la totalité du corps ou de larges surfaces du tégument, l'emploi des cataplasmes est à peu près impraticable, le bain ne peut pas être répété, ou prolongé, au delà de certaines limites, sans affaiblir considérablement le patient, et l'emmaillottement par la toile imperméable rend alors les services les plus importants ; dans les cas, enfin, où une circonstance quelconque ne permet pas de baigner le malade, il est toujours possible de suppléer à cette lacune par l'emmaillottement, qui produit très-rapidement des résultats absolument semblables à ceux que l'on obtiendrait avec les bains prolongés, et il n'est pas nécessaire d'insister pour faire comprendre toute l'importance de cette ressource thérapeutique particulière.

II. Mode d'application.— L'enveloppement imperméable peut se faire avec toute espèce de tissu ciré ou caoutchouqué, assez souple pour se prêter à la forme des régions auxquelles il doit être appliqué : le caoutchouc en feuilles papyracées, la toile vulcanisée, les taffetas cirés souples, etc. ; mais les feuilles minces de caoutchouc, ou la toile vulcanisée, à cause de leur solidité plus grande et de leur inaltérabilité, et même abstraction faite de leur composition élémentaire, sont certainement préférables. On n'aura besoin d'avoir recours aux taffetas cirés et aux lames de caoutchouc extrêmement fines, que chez certains sujets à peau très-délicate, très-irritable, ou même chez ceux qui ne peuvent pas supporter l'odeur, très-vite atténuée d'ailleurs, des toiles vul-

(1) Les nouveaux cataplasmes extemporanés dont il a été récemment question ne conviennent que très-médiocrement aux affections de la peau.

canisées. Je n'ai, pour ma part, recours à un tissu non vulcanisé que pour l'enveloppement de très-jeunes enfants, et surtout pour faire confectionner des serre-tête imperméables, dont l'indication est très-fréquente, et que les femmes ou les enfants portent sous leur coiffure ordinaire, laquelle sert d'ailleurs à maintenir exacte l'application des pansements.

Quel que soit le tissu employé, il doit être, aussitôt la levée du pansement, soigneusement essuyé, puis lavé très-exactement à l'eau froide, enfin étendu et mis à sécher pour pouvoir être réappliqué convenablement, c'est-à-dire absolument propre et sec. Les feuilles de caoutchouc, et la toile caoutchouquée elle-même, supportent à merveille pendant un temps très-long ces nettoyages quotidiens : un grand nombre de nos malades, au sortir des salles, obtiennent la permission d'emporter les morceaux de caoutchouc, encore en très-bon état, qui ont servi à leur traitement, et ils ne manquent pas de les utiliser à la première menace de récidive; une fois munis de ce moyen de pansement, un assez bon nombre préfèrent séjourner hors de l'hôpital, où ils continuent d'ailleurs à trouver les médicaments et les bains qui leur sont nécessaires.

La toile imperméable doit être appliquée directement, et sans intermédiaire, sur la partie malade, qu'elle recouvrira complétement comme le feraient un linge glycériné, un cataplasme, ou un pansement quelconque; aucune compression ne doit être exercée avec la toile elle-même que celle qui est nécessaire pour la maintenir, car il est essentiel que les exhalations cutanées, normales ou pathologiques, qui vont se produire, puissent se faire aisément, et qu'elles trouvent, entre le manchon imperméable et la surface de la peau, l'espace nécessaire pour s'accumuler librement.

Si l'on veut envelopper la *main* ou le *pied*, la pièce de toile imperméable appliquée du côté le plus lisse, sera relevée vers la jambe ou l'avant-bras, convenablement plissée ou ployée, formant un véritable emmaillottement, un sac, ou une bourse dont le collet sera clos au-dessus de la malléole ou du poignet par un procédé de déligation quelconque : mouchoir, ruban, compresse, bande, anneaux de caoutchouc, etc. On pourrait se servir, pour le même objet, de bottines ou de gants de caoutchouc; mais il n'y a à cela aucun avantage important : le prix de ces objets spéciaux est généralement très-élevé; leur entretien dans un état convenable de propreté et de siccité est beaucoup moins facile; et je

les rejette à peu près complétement, les gants surtout, sauf exception pour les doigtiers quand il ne s'agit que de lésions limitées aux ongles ou aux extrémités des doigts, et à la condition qu'ils aient la forme inverse de celle qu'on leur donne habituellement, c'est-à-dire que le fond soit plus large que le collet, ou que le malade laisse une portion notable du doigtier dépasser l'extrémité digitale.

Lorsqu'il s'agit, au contraire, d'envelopper la *tête* et les oreilles, il est à peu près nécessaire d'avoir recours à une calotte de caoutchouc ayant la forme et les dimensions du bonnet de coton ordinaire, et calibrée selon le volume de la tête du malade, de manière à ce que l'élasticité du caoutchouc suffise pour maintenir circulairement la calotte en place et pour assurer les conditions de l'occlusion; si le bonnet dont on dispose est trop large ou s'est élargi, il est facile de remédier à l'inconvénient par quelques circulaires de bande. Un masque moulé en caoutchouc bien souple conviendrait également au traitement de certaines altérations de la *face;* mais on le trouverait difficilement, son prix serait élevé, et je suis arrivé à des résultats très-suffisants en faisant confectionner, avec de la toile caoutchouquée, un masque analogue à ceux que les enfants font avec du papier, en y faisant coudre un saccule pour le menton, si celui-ci doit être compris dans le pansement, et en ayant soin d'attacher, en quelques points de la circonférence, des cordons qui permettent d'assurer assez exactement le maintien du pansement. Nos excellentes religieuses de l'hôpital Saint-Louis arrivent sans la moindre difficulté, et avec les moyens d'exécution les plus simples, à approprier, en quelques coups de ciseaux et d'aiguille, la toile imperméable à chaque indication particulière qui leur est donnée.

Sur le *scrotum* et sur la *vulve*, ce sont les malades eux-mêmes qui saisiront rapidement le moyen le plus simple et le mieux approprié, aussitôt qu'ils auront compris l'objet recherché par l'emploi du pansement imperméable.

Sur les *membres* et sur le *tronc*, l'emmaillottement est très-facile, et il suffit, pour l'exécuter, de disposer d'un morceau de toile caoutchouquée de grandeur convenable, et d'en assurer le maintien par un procédé quelconque.

Si l'affection cutanée occupe le tronc et les membres supérieurs, l'abdomen et les membres inférieurs, il est très-facile de pourvoir à l'enveloppement complet de ces parties en faisant exécuter, avec

de la toile de caoutchouc, un veston ou une chemise, et un pantalon à longues jambes, fermées ou assujetties au niveau des malléoles s'il est inutile de maintenir les pieds dans le maillot. La confection de ces vêtements est très-facile, et je répète encore que nos religieuses hospitalières les fabriquent sans aucun secours étranger avec une grande rapidité.

L'application du pansement imperméable aux affections de la peau peut être faite d'une manière *continue* ou *intermittente;* c'est à ce dernier mode que j'ai le plus habituellement recours, sauf quelques indications spéciales, au premier rang desquelles se range le prurit extrême, dont l'emmaillottement imperméable constitue, d'une manière générale, le palliatif le plus certain. Le plus ordinairement, je fais faire l'enveloppement au moment du coucher, et je le fais garder jusqu'au lever; un grand nombre de malades peuvent ainsi être soumis pendant la nuit, sans troubler leur sommeil, à une médication très-active, et pendant la journée rester libres de vaquer à leurs occupations, ou subir tous les autres modes de traitement qui peuvent être indiqués, frictions, applications topiques, bains, fumigations, douches, etc., etc.

En tout cas, aussitôt le pansement enlevé, la partie qui vient d'être découverte est soigneusement essuyée, ou, plus rarement, lavée dans un bain local ou général, puis poudrée avec de l'amidon ou toute autre poudre appropriée, et, suivant les cas, recouverte d'ouate, d'une simple compresse, ou laissée à l'air libre. Une fois les soins de propreté satisfaits d'ailleurs, rien ne s'oppose à ce qu'il soit fait, pendant la journée, sur la partie malade, telle autre application médicamenteuse que la nature de la lésion ou la période de l'affection déterminent.

III. Effets immédiats de l'enveloppement imperméable. — Je m'abstiendrai soigneusement de proposer aucune *théorie* sur le mode d'action de l'emmaillottement imperméable; nous ignorons trop de choses sur la physiologie normale de la peau et sur les troubles de fonctionnement qu'elle subit dans l'état pathologique pour qu'il y ait lieu à ample spéculation. Il suffit de se représenter qu'il s'agit ici d'un mode d'action très-complexe, dans lequel l'occlusion, l'uniformité de température, l'accumulation des liquides à la surface de la peau, l'hypersécrétion cutanée et dans certains cas peut-être quelque action chimique liée à la nature du tissu employé peuvent intervenir. En fait, la surface

enveloppée se trouve, pendant la durée du pansement, soumise à un bain prolongé à la température du corps, dont la sécrétion cutanée, la perspiration sudorale notamment, fait les frais principaux ; il semble bien, en outre, que l'exhalation de la peau n'est pas seulement accumulée par le fait de l'occlusion imperméable, mais qu'elle se produit en quantité surabondante : d'où il est permis de supposer qu'il se réalise un dégorgement réel, une défluxion de la partie malade. D'autre part, la soustraction du contact renouvelé de l'air, du frottement des vêtements ou du lit, continue encore à produire le soulagement si remarquable éprouvé par les prurigineux en général, et qui constitue un des résultats les plus remarquables de ce mode de traitement. Quant à l'action spéciale et directe de l'élément sulfureux sur la lésion cutanée, dans le cas où on se sert de toile vulcanisée, sans la nier absolument, j'y attache peu d'importance ; lorsque le tissu a subi de très-nombreux lavages, et qu'il est aussi complétement mondé que possible, tant qu'il reste imperméable, le mode d'action qui lui appartient ne m'a jamais paru atténué ou changé, et dans la pratique urbaine, chez quelques sujets préférant l'usage du taffetas vernis simple, le résultat m'a paru tout aussi satisfaisant, aussi bien d'ailleurs qu'avec les diverses formes de tissus imperméables souples et très-fins que produit aujourd'hui l'industrie. Il faut avoir soin seulement, dans les cas où le tissu employé est très-léger, de le recouvrir extérieurement dans toute sa surface avec des compresses ou des linges appropriés, pour assurer l'occlusion, et pour maintenir un degré convenable de température.

Si le pansement a été convenablement pratiqué, on trouve, au moment où il est enlevé, la surface cutanée et la face de contact du tissu imperméable plus ou moins abondamment couvertes d'un liquide dont la composition varie suivant la nature de la lésion, mais le plus habituellement composé en grande partie d'eau sudorale tenant en macération les éléments de la sécrétion pathologique propre à l'affection en traitement ; le ramollissement et la chute des croûtes ou autres produits d'exsudation sont très-rapides ; et en très-peu d'applications la surface malade est aussi parfaitement détergée qu'elle aurait pu l'être par des cataplasmes ou des bains prolongés. La quantité du liquide exhalé, généralement considérable au début du traitement, devient presque nulle à la fin de la cure.

Aucun résultat défavorable ne s'attache, au point de vue de l'é-

tat général des fonctions, à l'enveloppement; nous avons souvent soumis des malades à ce mode de traitement absolu de la totalité du corps, calotte, masque et emmaillottement complet du tronc. sans qu'il en soit résulté le moindre trouble de l'économie. Dans la très-grande majorité des cas, la tolérance de la peau pour le caoutchouc est d'emblée parfaite. On peut retrouver toutefois, exceptionnellement, à propos de l'enveloppement, ainsi qu'à l'égard de la plupart des médications dirigées contre les affections de la peau, une difficulté pratique qui consiste à ne pouvoir affirmer d'avance que le traitement, d'ailleurs parfaitement approprié d'une manière générale à la lésion, aura un résultat satisfaisant chez le malade auquel on l'applique en particulier; et cela non pas seulement pour les cas de nature douteuse, ou pour les médications énergiques, mais pour les applications topiques les plus simples et les affections les plus vulgaires, à ce point, par exemple, que Devergie, après une longue expérience, se trouve contraint d'écrire que, « dans une affection cutanée qui exige l'emploi des émollients, le médecin ne saura dire, à première vue, si les cataplasmes, les lotions ou les poudres pourront être efficaces : il faut nécessairement qu'il en fasse l'essai...»

Et ailleurs :

« Un fait assez singulier, mais que nous observons constamment, c'est que, suivant les individus, la même maladie se trouve bien ou mal des cataplasmes; l'eczéma, par exemple, sera guéri chez l'un par ce moyen, tandis qu'à côté on verra la même maladie, dans des conditions identiques, exaspérée par son application (1). » Dans l'immense majorité des cas, l'essai réussira pour le traitement par la toile imperméable, mais on n'en pourra pas moins, quoique tout à fait exceptionnellement, je le répète, rencontrer dans chacune des catégories d'affections cutanées qui comportent le plus positivement, d'une manière générale, ce mode de pansement, quelques cas particuliers dans lesquels on sera obligé de renoncer à l'emploi de la toile caoutchouquée, soit parce que le malade se prêtera de mauvaise grâce au traitement, soit parce que le résultat en sera évidemment mauvais.

M. Colson, qui a fait en si peu de mots un exposé si lumi-

(1) Alph. Devergie, *Traité pratique des maladies de la peau*, 2e édit., Paris, 1857.

neux des points capitaux que nous venons d'étudier, décrit ainsi qu'il suit les effets observés par lui :

« Le plus grand bienfait de la toile vulcanisée est le calme qu'elle procure. Dès que la partie commence à être baignée par la transpiration, la chaleur, la tension de la peau et la démangeaison disparaissent. On observe cet effet à toutes les époques de la maladie, aussi bien dans sa plus grande intensité, lorsque ces symptômes si fatigants sont en permanence, qu'à la fin, lorsqu'une guérison prochaine menace d'échapper à chaque instant par la réapparition du prurit. Combien de fois n'ai-je pas vu les malades reprendre à mon insu l'usage de la toile qui les soulageait toujours, au point que sous ce rapport rien ne peut lui être comparé, surtout dans le traitement de l'eczéma! Je crois avoir prévenu bien des rechutes en revenant pour quelques jours à l'application de la toile, lorsque la démangeaison m'annonçait qu'une nouvelle transpiration était nécessaire, et ces faits me disposent à admettre l'opinion de M. Cazenave, qui place le siége de l'eczéma dans les glandes sudoripares et dans leurs conduits enflammés. Cependant l'épaississement de la peau et la perte de son élasticité annoncent que le tissu du derme participe lui-même à l'inflammation. C'est ce qui la rend cassante et qui fait qu'elle se crevasse, surtout dans les plis articulaires. Le bain physiologique de sueur qui l'humecte continuellement est le meilleur résolutif de cette inflammation. On voit peu à peu la peau diminuer d'épaisseur ; les crevasses du derme se cicatrisent, la peau reprend sa souplesse, l'épiderme cesse d'être soulevé et devient perméable à la sueur ; il ne se détache jamais en laissant à nu les papilles du derme, comme cela arrive par l'effet des cataplasmes. »

La sensation le plus ordinairement éprouvée par les malades, après l'application du pansement imperméable, est une sensation de soulagement, analogue à celle qui dérive de l'application des émollients, et dont la suppression du prurit constitue le caractère dominant et le plus ordinaire ; c'est un antiprurigineux par excellence, et souvent nos malades protestent contre l'enlèvement matinal du pansement, qui laisse reparaître la démangeaison avec le desséchement de la surface cutanée et le contact de l'air. Je ne parle pas de quelques menus inconvénients, tels que l'odeur du caoutchouc (car l'accoutumance à ce sujet s'établit rapidement), la sensation de froid éprouvée au moment de l'ap-

plication par quelques malades dépourvus d'ingéniosité, qui ne savent pas, l'hiver, réchauffer leur morceau ou leur vêtement de caoutchouc dans leur lit ou avec une bouteille d'eau modérément chaude : car aucun d'eux n'est sérieux, et la très-grande majorité des patients n'y prend pas garde. Tant que l'état local de l'affection cutanée s'améliore manifestement sous l'influence du pansement, il ne faut pas trop facilement accorder créance aux plaintes de quelques malades ; la tolérance physique et morale s'établit rapidement quand le médecin insiste avec autorité, et il ne faudra pas un long temps pour que le malade de bonne foi, surtout s'il a déjà été traité antérieurement de la même affection par un autre moyen, reconnaisse hautement les bienfaits du pansement imperméable.

Il est tout à fait exceptionnel que le résultat obtenu soit mauvais et qu'il faille abandonner ce mode de traitement ; jamais nous ne l'avons vu être [suivi d'accidents que dans une seule affection que nous aurons soin d'indiquer tout à l'heure d'une manière précise.

IV. Indications et contre-indications. — Les détails dans lesquels nous venons d'entrer nous permettent d'être bref dans l'exposé des indications et contre-indications. De la manière la plus générale, nous reconnaissons l'emmaillottement imperméable comme nettement indiqué dans tous les cas d'affections cutanées qui réclament l'emploi des *émollients*, et qui sont communément soumises à l'usage des cataplasmes quand elles sont localisées et des bains répétés quand elles sont généralisées ; nous considérons l'indication de ce mode de traitement comme particulièrement attachée à la classe très-nombreuse de dermopathies aiguës, subaiguës ou exacerbantes, de toute nature, dans lesquelles *l'élément phlegmasique* joue un rôle important et donne lieu à des exsudations concrescibles, à des fissures, à un épaississement du derme : *eczéma*, *impétigo*, *ecthyma*, *lichen*, ou bien encore à toutes celles qui s'accompagnent d'un prurit intense ou rebelle, à toutes les variétés de *prurigo*.

Par contre, l'enveloppement imperméable est insuffisant, inutile, et parfois même, bien que très-exceptionnellement, nuisible dans des affections de la peau moins franchement phlegmasiques, ou plus hautement spécifiques, telles que le *psoriasis généralisé*, plusieurs variétés de *pemphigus*, l'*érysipèle infectieux*, les

syphilides de tout ordre, la presque totalité des *scrofulides malignes*, etc.

L'enveloppement imperméable convient à toutes les périodes de l'*eczéma* et à toutes les formes de l'affection, mais notamment à la *période exsudative ;* tout à fait au début ou à la période terminale d'état lisse ou de desquamation pityriasique, les applications pulvérulentes pour le premier cas, divers topiques modificateurs ou substitutifs dans le second, sont parfois mieux appropriés ; il en est exactement de même pour l'*impétigo*. Mais dans la période d'exsudation, quelle que soit la nature de celle-ci, le soulagement est manifeste, l'amélioration incontestable ; ces résultats sont obtenus avec une rapidité remarquable, et cette période souvent si longue, si pénible et même souvent si douloureuse est non-seulement améliorée, mais encore très-notablement abrégée dans sa durée.

M. Colson déclare qu'il a principalement eu à se louer de la toile vulcanisée dans les formes graves de l'*eczéma rubrum*, fendillé et impétigineux. « Les effets qu'elle produit, ajoute-t-il, sont les mêmes, quel que soit le siége de la maladie ; elle dégorge la peau par l'écoulement abondant qu'elle provoque, et elle prépare à merveille l'action des remèdes spécifiques. La commodité de son application permet d'en prolonger l'usage sur les parties recouvertes de poils plus longtemps que celui du cataplasme, et elle diminue de beaucoup la gravité et la persistance de ces affections toujours si tenaces quand elles viennent à envahir les parties pileuses. »

Dans un grand nombre de cas d'*impétigo* du cuir chevelu ou de la face, dans cette classe si étendue d'*eczémas professionnels* des extrémités supérieures qui affluent à l'hôpital Saint-Louis, l'enveloppement suffit souvent, à lui seul, pour amener rapidement la guérison ; dans les cas graves, invétérés, dénaturés par les applications irritantes intempestives, chez les sujets dartreux, arthritiques ou scrofuleux, il faut, le plus ordinairement, pour assurer ou pour achever la guérison, avoir recours en même temps aux médications internes appropriées et activer la réparation, à l'issue de la période exsudative, par les topiques indiqués, au premier rang desquels il faut placer l'huile de cade.

Dans les formes graves de l'*impétigo*, lorsque son siége est aux membres inférieurs, M. Hardy déclare (art. IMPÉTIGO du *Nouveau Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*, 1874, t. XVIII,

p. 443) qu'il a souvent obtenu de grands avantages de l'emmaillottement hermétique des membres à l'aide de la toile vulcanisée.

Dans l'*eczéma variqueux* des membres inférieurs, l'enveloppement amène, avec une grande rapidité, la cessation de la période exsudative et l'état vernissé rouge avec pointillé hématique des régions malades, auquel succédera la desquamation pityriasique ; mais il ne peut rendre à la peau, quand elle est profondément altérée dans sa nutrition, les conditions de l'état normal ; il faut toujours tenter l'aventure cependant, en y mettant la prudence nécessaire, car on rencontrera, assez fréquemment encore, quelques cas heureux dans lesquels l'huile de cade, appliquée avec circonspection à l'issue du traitement par la toile caoutchouquée, amène des résultats inattendus. Mon très-distingué confrère et ami le docteur Henri Rendu, pendant son internat dans mon service, a souvent vérifié et obtenu lui-même ces résultats favorables, qu'il a consignés dans de nombreuses observations, que je ne puis, malheureusement, reproduire ici.

Pour toutes les AFFECTIONS SÉCRÉTANTES du cuir chevelu, la rapidité de l'amélioration immédiate est vraiment des plus remarquables ; quel que soit l'état du cuir chevelu à l'entrée du malade dans nos salles (et ceux qui ont assisté à quelques-unes des consultations de l'hôpital Saint-Louis savent jusqu'à quel degré s'y rencontrent, chaque jour, ces repoussantes affections de la tête), il suffit d'un très-petit nombre de jours de traitement par le bonnet de caoutchouc pour déterger la tête de manière à pouvoir procéder rapidement au traitement curatif réclamé par la nature de l'affection. Pour un grand nombre de lésions simples, la guérison s'obtient rapidement avec la calotte imperméable et les frictions au savon noir; l'huile de cade pour les cas rebelles ou récidivants, l'épilation et les parasiticides pour le favus et le trichophyton peuvent alors être exécutés promptement et poursuivis dans les meilleures conditions.

« Tout le monde, dit M. Colson, connaît les bons effets du serre-tête de toile gommée dans l'IMPÉTIGO DE LA TÊTE chez les enfants ; ils sont les mêmes que dans l'eczéma. La forme où j'ai été le plus satisfait du résultat obtenu est l'impétigo de la barbe, et particulièrement celui qui a son siége au-dessous du nez, dans la rainure médiane de la lèvre supérieure, et qui est si rebelle. Après avoir fait raser les moustaches, et après avoir coupé les poils de l'endroit malade le plus courts possible, je maintenais sur la lèvre

supérieure un morceau étroit de toile imperméable au moyen d'une bandelette agglutinative collée sur les joues. Un ou deux jours suffisaient pour détacher les croûtes, et il ne fallait que peu de temps pour la résolution du durillon sur lequel elles reposent ordinairement. Si l'induration tardait trop à disparaître, je l'excitais à deux ou trois reprises avec la pommade de chloro-iodure de mercure, après laquelle je revenais toujours avec succès à l'application de la toile de caoutchouc. »

Le LICHEN, généralisé ou localisé, certaines formes de lymphodermite généralisée avec hyperadénie (affection tout entière à décrire, bien qu'elle ne soit pas très-rare), les dermites polymorphes que l'on désigne sous le nom de LICHEN AGRIUS, sont des affections le plus ordinairement améliorées très-rapidement par l'emploi de l'emmaillottement imperméable, qui concourt puissamment à accélérer la guérison provoquée, en même temps, par l'emploi des moyens internes ou externes appropriés.

Dans la période desquamative de diverses affections cutanées, *période pityriasique*, l'emploi du pansement imperméable trouve encore son application tant que le prurit persiste ou reparaît; la peau est rapidement détergée, assouplie et préparée à recevoir, d'une manière favorable, l'action des topiques gras, parmi lesquels la glycérine et les glycérolés cadiques, tartriques, hydrargyriques, etc., occupent un rang important.

Dans l'*icthyose*, l'emploi du caoutchouc trouve la même indication; mais il est bientôt rendu inutile, si l'on soumet toute la surface malade aux onctions de glycérine ou de glycérolé d'amidon, médicaments dont l'application à cette affection est due à notre cher et savant collègue M. Lailler, et dont les résultats, trop peu connus, sont des plus brillants. La glycérine, assurément, ne guérit pas l'icthyose; mais son application répétée, même à des intervalles éloignés, tels qu'une demi-semaine ou même une semaine, amène un amendement tel, que cette affection, si pénible pour beaucoup de jeunes sujets au point de vue des relations sociales, peut être à peu près complétement dissimulée ou effacée. J'ai souvent obtenu des résultats également favorables, même au point de vue de la santé générale, par l'emploi des mêmes moyens appliqués dans l'altération atrophique sénile de la peau et dans les diverses variétés du *pityriasis tabescentium*.

Il était peu présumable que l'enveloppement imperméable fût

bienfaisant à la plus rebelle de toutes les dermopathies superficielles, le *psoriasis ;* cependant on obtient par le caoutchouc, avec une grande rapidité, la chute des agglomérats squammeux, l'abaissement du bourrelet dans les formes circinées ou l'amélioration des fissures quand cette complication douloureuse existe ; mais la durée totale de la maladie n'en est pas considérablement abrégée. Nous ne voyons cependant aucun inconvénient à l'employer, et nous y avons encore assez fréquemment recours, notamment dans le cas de *psoriasis capitis ;* mais nous proscrivons absolument l'emploi de l'emmaillottement de la totalité du corps dans le *psoriasis* GÉNÉRALISÉ ; nous avons en effet, dans le cours de nos très-nombreux essais, rencontré deux cas dans lesquels le caoutchouc a donné lieu à une dermite exfoliatrice suraiguë généralisée, qui fut, dans un cas, assez intense pour mettre la vie du malade en danger. Aussi, bien que dans ces deux faits, non moins que pour un troisième, analogue, observé par M. Lailler dans les mêmes conditions, les malades aient guéri complétement de la maladie et de la complication, nous n'avons pas cru devoir recommencer la tentative.

D'une manière générale, l'emmaillottement imperméable ne convient pas dans la période active du *pemphigus,* à laquelle ne s'appliquent également pas les applications émollientes et les bains ; l'indication ne s'en peut présenter que quand les croûtes seront multipliées et qu'il peut y avoir intérêt à en favoriser la chute, c'est-à-dire dans la période de dessiccation, ou encore temporairement soit pour déterger la surface cutanée chez un sujet auquel les bains ne seraient pas applicables, ou bien encore pour combattre le prurit et protéger les parties malades contre le grattage. M. Colson rapporte à cet égard un exemple bien remarquable observé par lui sur un patient atteint de pemphigus « à forme eczémateuse » et qui ne trouvait de soulagement à ses cruelles démangeaisons, lesquelles le privaient de tout repos, que lorsqu'il était enveloppé dans son vêtement imperméable. M. Hardy, qui avait vu ce malade avec M. Colson, ayant craint que la surexcitation des fonctions de la peau n'affaiblît le malade et ne précipitât la mort inévitable, avait conseillé de substituer à l'emmaillottement imperméable les pansements secs et pulvérulents ; mais le malade revenait, de temps à autre, à son caoutchouc pour calmer le prurit qui lui était insupportable.

Ainsi que nous l'avons dit, l'usage du caoutchouc est de peu

de secours dans les *syphilides* ou dans les *scrofulides*, lesquelles guérissent surtout par le fait de la médication interne, avec ou sans le secours de topiques caustiques, substitutifs ou résolutifs plus énergiques. Toutes les fois cependant que, dans le cours de ces affections, une circonstance quelconque indiquera l'emploi momentané des émollients, cette indication pourra parfaitement être remplie par l'usage du pansement imperméable, qui détergera rapidement les surfaces, à la manière des cataplasmes.

De même pour les ulcères simples des jambes, qui, dans leur période d'augment et tant qu'ils sont durs à la périphérie, peuvent être aussi vite amendés par le repos et le caoutchouc qu'ils le sont par le repos et les cataplasmes ; c'est ici la simplicité et la facilité du pansement imperméable qui lui donnent sa valeur spéciale. L'ulcère variqueux des membres inférieurs, calleux, sordide, à odeur repoussante, tel qu'il afflue dans nos consultations, désinfecté en quelques heures par les applications de charpie imbibée d'eau chloralée, peut être, en fort peu de jours, ramené à un état très-satisfaisant par le caoutchouc, l'élévation du membre et le repos (1).

Telles sont, résumées et condensées autant que possible, les principales particularités relatives à l'emploi de l'occlusion imperméable dans le traitement des affections cutanées, méthode importante de traitement encore trop peu connue, toute française, et dont la pratique est redevable au docteur Colson et au professeur Hardy ; notre but aura été atteint, si nous sommes parvenu, après ces éminents praticiens, à en préciser davantage les éléments ou à en étendre les indications, et surtout si nous avons été assez heureux pour en vulgariser l'emploi.

---

(1) Comparer :

Conté, *De l'emploi du caoutchouc en feuilles et en sparadrap pour le pansement des ulcères des jambes* (*Journal de chirurgie* de Malgaigne, t. II, p. 26, 1844) ; — Guépin et Duhamel, *Traitement des engelures par le caoutchouc ramolli* (*Bulletins de l'Académie de médecine*, mars 1859) ; — Dechambre, article CAOUTCHOUC du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1871, t. XII, p. 249.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du traitement des fistules à l'anus par la ligature élastique ;

Par M. le professeur Courty, de Montpellier (1).

..... Il est sorti de l'hôpital, ces jours derniers, un malade d'un enseignement très-profitable pour la pratique journalière de la chirurgie. Son observation a été doublement utile aux études cliniques ; car elle nous a montré, d'un côté, comment se forment la plupart de ces infirmités très-fréquentes et très-désagréables, quelquefois même très-douloureuses pour les malades, qu'on appelle *fistules à l'anus*, en même temps qu'elle nous a prouvé, d'un autre côté, l'efficacité de la *ligature élastique* appliquée à leur cure radicale, c'est-à-dire du moyen de traitement le plus simple, le moins dangereux et, je dirai même, le moins douloureux de cette persistante maladie.

Ce malade est entré dans notre service avec un abcès de la marge de l'anus. Inquiet de voir persister le mal apparent, après une ou deux semaines de pansements méthodiques, j'ai exploré l'ulcère et je n'ai eu aucune peine à y découvrir l'orifice d'un trajet sinueux, long de 7 à 8 centimètres, s'ouvrant dans la paroi postérieure et latérale gauche du rectum ; en un mot, nous avions affaire à une fistule à l'anus dont nous n'avions constaté jusque-là que l'orifice externe, bien qu'elle eût aussi un orifice interne, qu'elle fût par conséquent bien complète et que son trajet, sa longueur, sa profondeur fussent de dimensions moyennes.

On doit distinguer des fistules anales et des fistules rectales. Les fistules anales sont elles-mêmes superficielles, soit très-superficielles, au-dessous des sphincters, soit dans un étage moyen, entre les deux sphincters ; ou bien elles sont plus profondes, elles s'ouvrent au-dessus du sphincter interne, et quelquefois très-profondes, ce qui aggrave beaucoup le pronostic d'une opération sanglante et expose tout au moins à l'hémorrhagie immédiate. Les fistules rectales sont plus profondes encore, et l'opération en est plus dangereuse.

(1) Extrait d'une leçon de clinique chirurgicale faite à l'Hôtel-Dieu Saint-Eloi, recueillie et rédigée par M. Guibal.

Depuis longtemps, j'avais fondé sur cette distinction une différence dans le choix des méthodes et des procédés de traitement que j'appliquais aux unes et aux autres de ces diverses sortes de fistules. Ainsi autant je redoutais peu les accidents immédiats et consécutifs à la suite de la section des fistules très-superficielles ou simplement superficielles, situées sur la ligne médiane ou près du raphé, autant je craignais les suites de cette opération pour les fistules profondes, pour les fistules rectales, pour celles qui étaient ouvertes sur les parties latérales de la marge de l'anus, notamment à une grande distance de cet orifice, ou chez les sujets hémorrhoïdaires, surtout lorsqu'il existait des hémorrhoïdes internes.

Aussi, lorsque la fistule était simplement cutanée (ou intra-sphinctérienne, à moins que l'ouverture cutanée ne fût éloignée de l'anus ou que de grosses hémorrhoïdes externes ne fussent menaçantes au point de vue de l'hémorrhagie, j'en faisais simplement la section sur la sonde cannelée, au risque d'appliquer du perchlorure de fer sur la plaie si elle était trop saignante.

Mais, du moment que la fistule avait son orifice interne situé au-dessus des sphincters et plus ou moins élevé dans le rectum, ou qu'il y avait des hémorrhoïdes, ou que la fistule était latérale et limitait une épaisseur considérable de tissu comprise entre le trajet fistuleux et le rectum, je renonçais à l'instrument tranchant ; car je trouvais que la section présentait alors une série d'inconvénients et de dangers hors de proportion avec les inconvénients de l'infirmité qu'il s'agissait de guérir. En effet, non-seulement après l'opération, fort douloureuse, quoique très-courte, et ne réclamant pas impérieusement, à cause de cette brièveté même, l'usage du chloroforme, non-seulement, dis-je, on était exposé à une hémorrhagie soit immédiate, soit consécutive, quelquefois dangereuse, dont la crainte seule était toujours inquiétante pour le chirurgien, qu'elle condamnait à une surveillance de l'opéré durant toute la première journée pour le moins ; mais encore on se trouvait en présence d'une plaie d'une surface saignante plus ou moins large, plus tard suppurante, pouvant devenir le point de départ de phlébite, d'accidents inflammatoires généraux, d'érysipèle, d'infection purulente, de diphthérie, etc. En outre, on se créait l'obligation d'un pansement quotidien, pendant une quinzaine de jours au moins, consistant dans l'interposition continue d'une mèche, renouvelée une ou deux fois par

jour, ou dans l'écartement momentané des surfaces saignantes, la cautérisation de ces surfaces ou tout au moins de l'angle fistuleux par le nitrate d'argent, l'application de pommades, etc., dans le but rigoureux d'empêcher l'affrontement, inévitable dans cette région, des deux surfaces saignantes, l'adhésion également inévitable de ces surfaces et la prompte restauration de la fistule dans son état primitif, c'est-à-dire l'inutilité et l'insuccès de l'opération.

Aussi, dans le double but d'éviter et les accidents immédiats et les dangers consécutifs, en même temps que la nécessité si assujettissante pour le chirurgien et si pénible pour le malade des pansements ultérieurs quotidiens, j'avais depuis longtemps adopté, pour ces cas, la division des chairs entre la fistule et le rectum à l'aide de l'écrasement linéaire ou de la ligature sécante (ligature extemporanée). Ce moyen de diérèse, consistant dans la déchirure à courte distance de tissus préalablement soumis à une attrition linéaire suspensive de tout acte nutritif, m'a toujours offert dans ces circonstances, de la manière la plus incontestable, les avantages suivants : jamais d'hémorrhagie, pas de surfaces saignantes consécutives, point ou peu de douleur à la plaie après l'opération, peu de suppuration et surtout point ou peu de tendance à l'adhésion, et par conséquent aucune nécessité d'un pansement sérieux soit avec la mèche de charpie, soit autrement. Mais, à côté de ces avantages, l'emploi de l'écrasement linéaire offrait le grave inconvénient de nécessiter l'anesthésie préalable du malade, car la constriction et la section lente par la chaîne ou le fil de fer était toujours fort douloureuse.

Ces divers inconvénients m'amenaient à revenir peu à peu à la ligature ulcérative, très-usitée autrefois. A côté de quelques inconvénients réels, tels que la douleur constrictive ou d'étranglement, la nécessité du serre-nœud laissé à demeure et l'obligation d'augmenter peu à peu la constriction à mesure que le lien opérait progressivement la division des chairs, on ne peut nier que la ligature ulcérative ne présentât les avantages incontestables d'éviter toute chance d'hémorrhagie, de supprimer les dangers des surfaces saignantes, de donner au fond de la fistule le temps et la facilité de bourgeonner et de se cicatriser derrière elle, à mesure qu'elle faciliterait en avant la section lente des tissus. En effet, la ligature ulcérative ou la ligature proprement dite, à l'inverse de la ligature sécante ou extemporanée, agit par le travail naturel de l'ulcération au lieu d'agir par le travail mécanique

de l'écrasement et de la déchirure : le tissu en contact avec le lien constricteur est atteint d'une mortification linéaire peu profonde qui s'ulcère, le fond de cette ulcération linéaire se mortifie à son tour sous l'effort de la constriction et l'ulcération linéaire va s'approfondissant à chaque constriction nouvelle, jusqu'à ce que la partie comprise dans l'anse de fil, qui est resserrée tous les jours davantage, se trouve enfin divisée complétement.

Les deux inconvénients principaux, sinon uniques, que présente l'application de la ligature ulcérative, sont : 1° l'inextensibilité du lien, qui ne peut opérer une constriction suffisante pour amener l'ulcération qu'en étranglant douloureusement, et souvent très-douloureusement, la partie étreinte par l'anse de fil de soie, de chanvre ou de métal ; 2° la nécessité d'augmenter de jour en jour la constriction du lien, pour la maintenir au même degré ulcératif, jusqu'à ce que l'ulcération ait divisé la dernière épaisseur du tissu étreint par l'anse constrictive.

C'en était assez pour retarder indéfiniment la restauration de la ligature ulcérative appliquée au traitement des fistules ano-rectales, et pour s'en tenir à l'écrasement, dont j'ai énuméré les incontestables avantages.

On ne s'était guère avisé jusqu'à ce jour, sans qu'on puisse s'expliquer aisément un tel oubli, que les liens en caoutchouc, c'est-à-dire les constrictions élastiques, réalisaient toutes les conditions avantageuses que l'on pouvait souhaiter dans l'application de la ligature ulcérative, à savoir : 1° l'extensibilité, qui prévient l'étranglement forcé et la douleur qui s'ensuit ; 2° l'élasticité, qui, raccourcissant incessamment le lien préalablement distendu et lui donnant une tendance continuelle à revenir à sa brièveté primitive, augmente d'elle-même, d'instant en instant, la constriction et la proportionne à la résistance décroissante du tissu embrassé par l'anse de caoutchouc. D'une part, perfection immédiate de la ligature, durée et égalité de la constriction jusqu'à l'achèvement de la division ulcérative ; d'autre part, suppression de l'intervention ultérieure du chirurgien, qui n'a plus besoin ni de resserrer le lien, ni de panser la plaie : tels sont les deux avantages de la ligature élastique, avantages considérables qui résument tous les autres.

Du moment que le lien élastique, préalablement distendu aussi fortement que possible, est bien assujetti autour de la partie qu'il s'agit de diviser, ce lien tend à revenir sur lui-même, à se rac-

courcir et à récupérer sa brièveté primitive : dès lors il s'établit une lutte entre l'élasticité du lien ou sa force de retour sur lui-même et la résistance du tissu ou sa force, lutte d'expansion vitale et même congestive, dans laquelle le tissu triomphe d'abord et par conséquent est moins douloureusement impressionné que par la ligature inextensible ; mais dans laquelle aussi le lien, par l'action incessante de l'élasticité, finit par triompher à son tour, non-seulement avec cet avantage de dispenser le chirurgien de toute intervention ultérieure, mais surtout avec une continuité et une égalité d'action incomparablement supérieures à l'augmentation inévitablement saccadée de la constriction due à l'intermittence forcée de l'intervention chirurgicale.

Voici donc comment je m'y prends pour opérer les fistules à l'anus par la nouvelle méthode. L'exploration même du trajet fistuleux constitue souvent à elle seule le premier temps de l'opération ; car, le trajet une fois constaté et parcouru par la sonde, il est aisé d'y passer immédiatement après un fil ou un tube de caoutchouc et de le serrer, après l'avoir suffisamment distendu, sur la marge même de l'anus, entre cet orifice et celui de la fistule.

L'exploration du trajet fistuleux étant quelquefois laborieuse et douloureuse, je conseille de ne procéder à ce premier temps qu'après y avoir injecté, par l'orifice externe, une certaine quantité de baume tranquille. La sonde cannelée ayant parcouru tout ce trajet et ayant pénétré dans le rectum soit par l'ouverture interne, soit par une perforation artificielle de la paroi décollée, si l'on n'y rencontre pas d'ouverture naturelle, l'indicateur de l'autre main enfoncé dans l'intestin y saisit le bec de la sonde et le ramène au dehors. Rien de plus facile que de passer alors avec la sonde un stylet aiguillé armé d'un lien en caoutchouc et d'introduire celui-ci à travers toute l'étendue de la fistule. Si l'on ne peut ramener au dehors par l'anus le bec de la sonde cannelée, il faut pousser dans sa cannelure une bougie urétrale très-mince, qu'on parvient à saisir et à ramener dehors par l'anus, à l'aide du doigt recourbé en crochet ou à l'aide de pinces à pansement mousses dirigées sur l'indicateur à la rencontre du bout de la bougie dans l'intestin. Si l'on a eu le soin d'attacher le lien élastique à l'autre bout de la bougie, il est aisé, avec un peu d'adresse, de passer le caoutchouc à travers la fistule, pourvu que celle-ci ait été lubrifiée par beaucoup d'huile.

On peut se servir pour liens de simples fils ou de tubes très-étroits. Les fils ne doivent pas être recouverts de soie, mais être formés seulement de caoutchouc pur, afin d'être moins altérés par les liquides au milieu desquels ils doivent être baignés. Il est difficile de les avoir d'une épaisseur égale sur tous les points, ce qui les expose à être inégalement distendus et à se rompre au niveau des points faibles. Aussi leur préféré-je généralement les tubes du plus petit calibre que je puisse trouver.

Le caoutchouc passé, l'opération est presque terminée. J'avoue que, pour n'avoir pas à y revenir, c'est-à-dire à passer le lendemain un nouveau lien, j'exerce d'emblée avec le premier, dans la plupart des cas, la constriction définitive de la partie à diviser. Il suffit de tirer sur les deux extrémités du tube, de manière à s'assurer que la partie passée dans la fistule est convenablement distendue, non pas sans doute jusque trop près des limites de sa résistance, mais du moins assez pour donner la certitude que sa constriction sera maintenue par une mise en jeu suffisante de son élasticité. Il n'y a plus qu'à fixer ce tube dans cet état d'extension forcée par un nœud double bien assujetti et, au besoin, renforcé ou retenu à l'aide d'un fil ciré, noué plusieurs fois autour du nœud du tube élastique. On coupe les bouts du lien à quelques centimètres du nœud, et l'opération est terminée.

Il est incontestable que les malades souffrent plus ou moins de cette constriction, de cet étranglement des tissus. C'est du moins ce qui arrive dans les premières heures ; car, plus tard, la douleur s'amortit considérablement et finit par disparaître. Pour épargner aux malades cette douleur, j'ai pris l'habitude de les jeter dans un état de somnolence et d'insensibilité incomplètes en leur administrant alternativement de la morphine et du chloral. Dans un flacon numéro 1, on met une solution de 5 centigrammes d'hydrochlorate de morphine dans 100 grammes d'eau ; dans un flacon numéro 2, une solution de 5 grammes d'hydrate de chloral et de 5 gouttes d'essence de menthe dans 50 grammes d'eau et 50 grammes de sirop simple. Le malade prend alternativement, d'heure en heure, d'abord une ou deux cuillerées à café de la solution numéro 1, puis autant de la solution numéro 2. Il en commence l'usage quelques heures avant l'opération, et le continue toute la journée qui la suit. Cela suffit amplement d'ordinaire à lui rendre tout à fait tolérable la douleur de l'opération et de ses suites immédiates.

J'ai commencé et j'ai continué jusqu'à ce jour à agir de la sorte ; néanmoins, chez deux malades très-pusillanimes et qui avaient absolument refusé de se soumettre à l'administration des sédatifs dont je viens de parler, je suivis le conseil de M. Krishaber, c'est-à-dire que je serrai d'abord très-modérément le premier lien, auquel je substituai le lendemain une ligature élastique bien plus serrée, et je me trouvai bien d'avoir agi ainsi : cela complique sans doute l'opération et, par suite, l'application d'une ligature élastique préalable, précédant celle de la ligature élastique définitive, n'aura, si l'on veut, qu'une application exceptionnelle ; mais il n'en faut pas moins tenir compte des cas où cette manière d'agir est très-réellement préférable.

Quoi qu'il en soit, ce qu'il y a de remarquable à la suite de l'application et de la constriction de la ligature élastique, c'est l'inutilité de toute surveillance et surtout de toute intervention chirurgicale auprès des opérés ; c'est en même temps l'absence complète d'accidents consécutifs et la facilité de la cicatrisation.

Aucun de nos malades n'a eu d'hémorrhagie.

Aucun de nos malades n'a eu de douleur assez forte pour ne pas céder à l'action des sédatifs.

Plusieurs, même dès le premier jour, au lieu de garder le lit, ont pu s'asseoir sur un fauteuil, marcher dans la chambre et même sortir.

Inutile de dire qu'ils ont repris, dès le lendemain, la plupart de leurs habitudes.

Bien que j'aie suivi attentivement les progrès de l'ulcération linéaire produite par la ligature élastique, aucun de nos malades n'avait besoin de cette surveillance.

Les seuls soins que j'aie dû leur conseiller et qu'ils ont pu prendre eux-mêmes de leur plaie, soit tout seuls, soit avec l'aide de leur famille, sont les suivants : entretenir la partie malade dans un état d'extrême propreté par des lotions fréquentes et même par de petits bains de siége très-courts ; ajouter aux lotions du coaltar saponiné ou du phénol ; faire même des injections d'eau coaltarisée ou phéniquée dans le trajet fistuleux, l'essuyer avec soin et y appliquer un corps gras doux quelconque, et de préférence de cérat opiacé ou de la pommade au précipité rouge ; entretenir la régularité et la mollesse des garde-robes par l'administration quotidienne d'un laxatif doux.

Suivant la profondeur de la fistule, la section totale des chairs

s'est produite dans un intervalle de temps variant de six à quinze ou même dix-huit jours ; en moyenne, de neuf à dix jours. A ce moment, la plaie est cicatrisée ou presque cicatrisée ; elle ne réclame pas d'autres soins que ceux dont je viens de parler, tout au plus l'attouchement des bords avec un pinceau imbibé d'une solution saturée de nitrate d'argent ; dès lors la guérison peut être regardée comme certaine.

OBSTÉTRIQUE

De la compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves après l'accouchement (1) ;

Par M. le docteur Léon Gros.

Dans le *Dictionnaire* en trente volumes, à l'article Métrorrhagie, de Désormeaux (t. XIX, p. 678), paru en 1839, nous lisons la note suivante de Paul Dubois :

« On a conseillé d'arrêter l'écoulement du sang en comprimant les vaisseaux utérins ou le tronc principal d'où ils émanent, c'est-à-dire l'aorte. Plusieurs procédés ont été indiqués. Les uns ont voulu qu'un bandage compressif fortement serré fût appliqué sur la région hypogastrique... D'autres ont conseillé d'introduire une main dans la cavité utérine et de l'appliquer directement sur les orifices vasculaires ouverts, qui répondent à l'endroit où était inséré le placenta...

« La compression de l'aorte, indiquée il y a longtemps, a été surtout préconisée depuis quelques années ; on a pensé qu'elle pouvait être pratiquée de plusieurs manières. Les uns, Saxtorph en particulier, ont conseillé de comprimer l'aorte en introduisant une main dans la cavité de l'utérus même, et en pressant ce vaisseau à travers la paroi postérieure de l'organe sur la région lombaire. D'autres enfin exercent cette compression au-dessus de l'utérus, à travers les parois abdominales, assez flasques après l'accouchement pour rendre cette opération plus facile. C'est ce dernier procédé qui mérite surtout notre attention, les autres

(1) Suite. Voir le dernier numéro.

devant être abandonnés soit à cause des difficultés d'exécution qu'ils offrent, soit à cause des inconvénients attachés à leur emploi...

« La compression de l'aorte à travers les parois abdominales s'exerce soit avec le pouce, ainsi que le veut M. Tréhan, soit avec plusieurs doigts, comme le prescrit M. Ulsamer. Siebold conseille de la faire avec le poing appuyé un peu à gauche du rachis. Ce dernier conseil nous paraît moins facile à suivre que les deux précédents. Quel que soit du reste celui de ces moyens auquel on a recours, il est bon, quand on veut parvenir à l'aorte, d'écarter autant que cela est possible les intestins, afin de ne pas les exposer à une pression douloureuse et nuisible. Il ne serait pas moins utile d'éviter de comprendre l'aorte et la veine cave inférieure dans l'action compressive qu'on exerce, car, s'il importe d'empêcher l'arrivée du sang à l'utérus, il n'importe pas moins de ne pas s'opposer à son retour vers les parties supérieures par les troncs veineux abdominaux. Mais cette précaution ne laisse pas que d'offrir d'assez grandes difficultés dans son application à cause du rapprochement des deux vaisseaux.

« La compression de l'aorte doit être continuée pendant une heure ou deux, après lesquelles on la suspend par degrés en s'assurant que l'hémorrhagie ne reparaît pas.

« M. A. Baudelocque, qui a été dans ces dernières années un des principaux partisans de ce procédé, a cité quelques cas dans lesquels son emploi aurait été suivi d'un succès incontestable, et pour le rendre plus certain encore, il a voulu que la compression de l'aorte fût combinée avec l'emploi du seigle ergoté, afin que l'effet plus prompt de la première pût remédier d'abord au danger pressant de l'hémorrhagie et permît d'attendre l'effet un peu plus tardif de l'administration du seigle ergoté. Nous pensons qu'il serait en effet fort convenable d'associer ces deux moyens curatifs. »

Cette citation, un peu longue peut-être, mais importante selon moi, nous prouve que la compression de l'aorte a rencontré peu d'enthousiasme et qu'elle a mis du temps à se faire adopter, puisque Paul Dubois en parlait encore avec ce ton dubitatif *dix ans* après la communication de Baudelocque à l'Académie des sciences.

Une preuve encore de la lenteur avec laquelle la compression de l'aorte fut acceptée par les praticiens, je la trouve dans le

tome XI du *Bulletin de Thérapeutique*. A la page 179, après avoir relaté un cas d'hémorrhagie grave guérie après mille peines par l'application d'un bandage de corps très-serré, au-dessous duquel il avait placé des compresses *en forme de coin*, Ratier dit :

« A cette époque, je ne songeai pas à la compression de l'aorte ventrale, non plus que M. Thierry ; nous ne pensâmes l'un et l'autre qu'à comprimer la surface d'où s'écoulait le sang. Cependant, lorsque j'y réfléchis maintenant et que je me représente le bandage que je construisis dans cette occasion, il me paraît bien probable que la compression de l'aorte sur la saillie sacro-vertébrale a dû être la cause qui a fait cesser l'hémorrhagie. Peut-être pourrait-on penser également que, dans plusieurs cas, le tamponnement recommandé par les auteurs, et pratiqué avec succès, a opéré de la même manière. »

Cependant, en 1829 déjà, en rendant compte à la Société de médecine de Paris du travail de Tréhan, Emery disait :

« M. Tréhan vient de proposer un moyen qui demande à être essayé dans les hémorrhagies foudroyantes qui succèdent quelquefois aux accouchements les plus naturels. Il conseille de comprimer l'aorte abdominale sur la colonne vertébrale. Il rapporte plusieurs cas dans lesquels il a été assez heureux pour arrêter des pertes effrayantes par l'emploi de ce moyen. *On ne voit pas pourquoi l'on ne réussirait pas dans ce cas à arrêter une hémorrhagie par la compression de l'artère principale, sans qu'il en résultât des accidents plus graves dans ce cas que dans d'autres. On est même étonné, quand on y réfléchit, que cette idée ne soit pas venue à la pensée des accoucheurs depuis longtemps.* (*Journal général de médecine*, t. CIX, p. 243.)

En 1840 (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XIX, p. 212), Piedagnel publiait trois observations d'hémorrhagies utérines des plus graves où la mort n'avait été évitée que par la compression de l'aorte alors que tous les autres moyens avaient échoué. Il est vrai de dire que Piedagnel ne crut pas devoir se servir du seigle ergoté, qui, cependant, était connu depuis longtemps déjà et dont Guillemot, en particulier, avait démontré l'efficacité (*Archives de médecine*, t. XX, p. 63). En lisant le travail de Piedagnel, on ne s'explique pas cet oubli.

En 1845, M. Seutin entretenait l'Académie de médecine de Belgique de la compression de l'aorte. Pour lui, ce moyen méthodiquement employé constitue le procédé le plus sûr, le plus

prompt et le plus facile pour suspendre immédiatement l'hémorrhagie utérine la plus grave. Il indique avec les plus grands détails la manière de pratiquer cette compression.

« On a ainsi, dit M. Seutin, conjuré l'orage, soustrait la mère à un danger pressant, et permis aux moyens propres à prévenir le retour de l'hémorrhagie, de produire leur effet, rien ne s'opposant du reste à leur administration. »

M. Seutin assure aussi que dans bien des cas on aura pu se dispenser de recourir aux moyens adjuvants et éviter les dangers des lotions, des injections, des fomentations froides, des styptiques, etc.

M. Seutin rapporte ensuite l'opinion de Vial (de Saint-Etienne), qui considère la compression de l'aorte comme *indispensable* pour prévenir le retour d'une syncope mortelle, presque toujours inséparable d'une perte trop abondante ; cette compression doit être maintenue d'une manière permanente, faite immédiatement et continuée après la délivrance jusqu'à ce que les accidents aient complétement disparu et que les forces soient suffisamment revenues, non-seulement dans le but d'arrêter l'hémorrhagie, mais encore pour empêcher le sang d'arriver dans la moitié inférieure du corps et pour le retenir dans sa moitié supérieure. En terminant son travail, M. Seutin adjure les praticiens et les sages-femmes de faire bien méthodiquement usage de ce mode puissant et simple d'hémostasie afin de soustraire à une mort imminente les accouchées frappées de métrorrhagie foudroyante. (*Archives de la médecine belge*, janvier 1845, et *Bulletin de Thérapeutique*, t. XXVIII, p. 230.)

Mais c'est surtout dans les écrits de Chailly-Honoré, et plus tard de Cazeaux, que justice entière est rendue à la compression de l'aorte, et ce sont certainement les traités très-répandus et très-classiques de ces deux auteurs qui ont le plus contribué à la vulgarisation trop incomplète encore de cette manœuvre obstétricale, en appréciant mieux et plus complétement encore que leurs devanciers les services que la compression de l'aorte est appelée à rendre entre des mains intelligentes.

(*La suite au prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE

Accouchement chez une malade ayant subi, deux ans auparavant, la gastrotomie.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Le *Bulletin* a publié, le 15 août 1872, une observation de gastrotomie que j'avais pratiquée avec succès pour un cas de rupture de l'utérus, avec passage du fœtus et des annexes dans la cavité péritonéale.

Depuis cette époque, la santé générale de l'opérée a été aussi bonne que possible ; elle a dû seulement porter une ceinture abdominale pour maintenir les intestins qui font hernie sous la cicatrice. Une grossesse étant survenue en 1873, il était intéressant de savoir quelle serait l'issue de l'accouchement. Afin de pouvoir en suivre tous les phénomènes, je fis entrer la malade à l'Hôtel-Dieu le 14 août 1874 et, à ma grande satisfaction, le travail se fit sans aucun accident. Au moment où les douleurs prirent un caractère expulsif, j'eus soin de faire maintenir les mains d'un aide sur la cicatrice pour faire contenir les intestins, pendant que je soutenais l'utérus.

Je tiens à informer les lecteurs du *Bulletin* de la terminaison naturelle et facile de cet accouchement, d'autant plus qu'en pareil cas, on peut avoir l'idée de provoquer l'avortement, dans la crainte de voir une nouvelle rupture se produire pendant le travail. Cette idée avait même été émise, et nous avions discuté la question, un de mes confrères et moi.

Surveiller l'accouchement et le terminer par la version ou par une application de forceps dans le cas où le travail eût été long et pénible, telle doit être, je pense, la conduite du chirurgien, et j'ai tout lieu de m'applaudir de n'être point intervenu d'une manière trop précipitée.

Recevez, etc.

D[r] Fourrier,
Chirurgien en chef des hôpitaux de Compiègne.

BIBLIOGRAPHIE

Histoire de la chirurgie française au dix-neuvième siècle, par M. J. Rochard, directeur du service de santé de la marine, membre correspondant de la Société de chirurgie, commandeur de la Légion d'honneur ; 1 vol. in-8°. Paris, 1875, chez J.-B. Baillière et fils. — La chirurgie contemporaine, bien différente de celle du siècle dernier, a le culte de l'érudi-

tion : en ce temps de progrès vertigineux et de revendications passionnées, nul ne peut prétendre à l'originalité d'une idée s'il n'a scrupuleusement dressé le bilan de tout ce qui a été fait et écrit dans le même sens. Que de répertoires, que de bulletins à consulter avant de mettre au jour la plus mince monographie ! Il y a loin pourtant de ce travail aux recherches immenses qu'a dû nécessiter l'*Histoire de la chirurgie française au dix-neuvième siècle.* Réunir et apprécier dans un même ouvrage les progrès accomplis depuis la suppression de l'Académie royale de chirurgie en les rattachant au mouvement scientifique général, étudier et juger les doctrines qui ont tour à tour dominé la science, faire revivre les savants qui ont illustré notre art et marquer nettement leur place dans le mouvement de leur époque : tel est le programme gigantesque que s'est tracé M. Rochard. Il l'a traité avec une ampleur de vues et un charme de style qui captivent dès la première page au point de ne plus permettre d'en abandonner la lecture. Il fallait plus que *des loisirs, une certaine expérience et des ressources bibliographiques suffisantes* pour tenter une œuvre de ce genre ; un écrivain de premier ordre doublé d'un chirurgien éminent pouvait seul l'entreprendre et ces deux qualités se trouvent bien rarement réunies.

Cette œuvre n'est pas absolument sans précédent : sans parler des essais de Sprengel et Richerand, un long et savant rapport sur les progrès de la chirurgie avait été publié après l'exposition de 1867 et il est juste de reconnaître que ses auteurs marquaient nettement les tendances de la chirurgie actuelle et qu'ils mettaient en relief les grandes influences qui l'ont jetée dans des voies nouvelles ; justement préoccupés de suivre l'évolution des faits principaux, ils avaient néanmoins tenu compte, avec une grande impartialité, des travaux individuels. Mais ce travail officiel est froid et correct comme un inventaire et l'esprit du lecteur se reporte involontairement vers les pages éloquentes dans lesquelles Malgaigne avait su retracer à grands coups de pinceau l'histoire d'un passé chirurgical de vingt-deux siècles.

Placé en présence d'un cadre moins vaste, mais infiniment plus encombré, M. Rochard ne pouvait se borner, comme son illustre professeur, à y faire miroiter quelques grandes figures : les progrès accomplis de nos jours sont l'œuvre de tous et, sauf quelques personnalités bien accentuées, il n'a été donné qu'à un bien petit nombre de chirurgiens d'exercer une influence décisive sur le mouvement scientifique de notre époque ; fécondées par les principes de l'observation positive et rigoureuse, ces puissantes intelligences sont venues à leur heure ; l'histoire leur doit une place hors ligne, mais elle ne peut laisser dans l'ombre les modestes travailleurs, qui ont doté la chirurgie de procédés utiles et qui ont contribué à son perfectionnement soit par leur enseignement, soit par leurs travaux. M. Rochard n'a pas failli à ce pieux devoir.

Le plan de l'ouvrage est large et naturel : la première période s'étend de la suppression de l'Académie de chirurgie à la chute de l'Empire ; là se placent Bichat et l'école anatomo-pathologique, et les vigoureuses esquisses de ces hommes de fer qui ont porté si haut sur tous les champs de bataille l'honneur de la chirurgie militaire et de la chirurgie navale.

La seconde période se résume tout entière dans la grande personnalité

de Dupuytren ; elle est surtout marquée par la création de l'anatomie chirurgicale ainsi que par l'apparition de la lithotritie et de la ténotomie sous-cutanée, véritable germe de la chirurgie réparatrice.

La troisième période, qui sépare la mort de Dupuytren do la découverte des anesthésiques, a vu naître l'histologie; stérile au point de vue de l'art proprement dit, elle a préparé, par la création de la Société de chirurgie, le mouvement scientifique de la période contemporaine.

Sous la vigoureuse impulsion de cette savante compagnie, le progrès devient difficile à suivre, tant la révolution est rapide et complète ; l'historien s'y heurte à chaque pas aux hommes et aux choses de son temps; l'indépendance d'esprit, qu'il doit plus encore à son caractère personnel qu'à sa grande situation, lui a permis de remplir avec un rare bonheur cette partie délicate de son œuvre. Il n'est pas de guide plus sûr pour le jeune chirurgien dans le dédale des interprétations douteuses et des théories hasardées qui encombrent la science do notre époque. Bien convaincu qu'il ne saurait y avoir de progrès sérieux en dehors de l'observation rigoureuse, M. Rochard place au premier rang parmi les conquêtes de la chirurgie moderne les nouvelles méthodes d'exploration ; nous trouvons dans ce chapitre un article fort bien fait sur la *thermométrie chirurgicale*, sujet encore bien neuf, et sur les applications de la *sphygmographie*. Les séduisantes hypothèses importées d'Allemagne sur la *fièvre traumatique* le trouvent froid et réservé ; il ne saurait y avoir pour lui d'assimilation à établir entre ce mouvement réactionnel, franc et légitime de l'organisme contre une violence antérieure et l'*infection purulente*, véritable empoisonnement opéré par la plaie et toujours rigoureusement proportionnel, bien qu'on en ait dit, au degré d'insalubrité du milieu dans lequel vivent les opérés. Sauf jugement contraire de l'avenir, nous nous rallions complétement à ces principes. C'est dans cet esprit sagement conservateur qu'il apprécie les nouvelles méthodes de pansement et l'importante question de l'assainissement des hôpitaux; le chapitre de l'intoxication nosocomiale se résume d'un trait dans cette prophétie dont nous appelons de tous nos vœux la réalisation : « Il paraîtra un jour aussi absurde de confier la direction des hôpitaux aux administrateurs qui en gèrent les fonds que de faire commander les navires de commerce par les négociants qui en fournissent le chargement. »

L'esprit et les limites de ce recueil ne nous permettent pas d'analyser *in extenso* ce magnifique ouvrage, et force nous est de signaler en courant la *thérapeutique des fractures* que nos très-distingués confrères J. Roux et Beau ont récemment dotée d'appareils précieux, bien qu'un peu compliqués, et les *résections sous-périostées* dont la cause est chaleureusement plaidée par l'auteur. Le manuel des amputations ne s'est guère enrichi de nos jours que des procédés de la méthode elliptique ; disciple reconnaissant et convaincu de Marcellin Duval, M. Rochard s'attache à faire ressortir l'originalité et l'excellence de la *méthode oblique-elliptique* à laquelle il n'a manqué jusqu'ici qu'un ardent vulgarisateur.

L'esprit et l'avenir des méthodes nouvelles de traitement des maladies chirurgicales (*drainage, compression digitale, aspiration*, etc.) sont appréciés avec une grande netteté ; la *lithotritie périnéale* a été plus sévèrement traitée : les difficultés de son exécution seraient telles qu'elle ne doit guère

réussir qu'entre les mains habiles et exercées de celui qui l'a inspirée ; le travail récemment inséré au *Bulletin de Thérapeutique* par M. le professeur Dolbeau, sur l'état de cette méthode tant en France qu'à l'étranger, ne permet pas à nos lecteurs de souscrire à ce jugement. Plein de confiance dans l'avenir de cette opération, que nous avons étudiée dans un autre recueil (1), nous la jugeons au contraire facilement abordable pour tout chirurgien anatomiste.

L'ouvrage se termine par l'étude des progrès faits en chirurgie d'armée depuis 1814 et par l'organisation des ambulances, dont l'insuffisance a été si cruellement appréciée pendant la dernière guerre : l'indépendance du corps médical est la base indispensable de toute organisation sérieuse. Au point de vue pratique, les questions qui passionnaient l'ancienne Académie de chirurgie n'ont guère reçu de solution : le trépan n'a pas fait un pas depuis la guerre de la sécession, qui semble lui avoir été favorable ; on discute encore l'opportunité du débridement préventif, qui a trouvé en Legouest un sérieux appui, et l'opinion n'est décidément fixée que sur la conduite à tenir dans les hémorrhagies consécutives : il faut, sans hésitation, suivant le précepte tracé par Nélaton, porter des ligatures sur les artères dans les plaies suppurantes ; c'était peut-être le lieu de rappeler ici les perfectionnements récemment apportés à la *transfusion du sang* par M. le professeur Béhier, qui a rendu son application aussi simple qu'inoffensive.

Les tendances de la chirurgie conservatrice n'ont pu s'exercer librement dans les conditions déplorables au milieu desquelles nous ont surpris nos revers : découragés par les nombreux insuccès de la chirurgie active, les hommes les mieux trempés en étaient arrivés à l'abstention presque complète ; aussi, pendant cette triste période, nous ne trouvons point les éléments propres à élucider certains points litigieux : que faut-il faire dans les coups de feu de la cuisse avec fracture du fémur, dans ceux du genou ? L'ostéomyélite réclame-t-elle impérieusement la désarticulation, comme le professe J. Roux ? La résection est-elle applicable à la chirurgie d'armée et dans quelles limites ? Tout ce chapitre, d'un intérêt immédiat pour nous, a été emprunté aux enseignements des guerres de Crimée et d'Italie, ainsi qu'à l'expérience des chirurgiens américains.

Force nous est d'abandonner ce beau livre dont un compte rendu aussi succinct ne peut donner qu'une bien faible idée : les hommes de notre génération y retrouveront avec émotion les maîtres qu'ils ont aimés et les doctrines qui ont échauffé leur jeunesse ; nos jeunes confrères puiseront dans cet armorial de la chirurgie française un ardent amour pour la science et pour l'art qu'on ne saurait séparer dans l'exercice de notre belle profession.

Dr E. Duplouy.

Eléments de toxicologie et de médecine légale appliquée à l'empoisonnement, par M. A. Rabuteau, docteur en médecine, licencié ès sciences physiques et ès sciences naturelles, lauréat de l'Institut de France (prix

(1) *Archives de médecine navale*, t. XVIII, p. 228 et suiv.

de thérapeutique), membre de la Société de biologie; 1 vol. in-12 de 920 pages. Paris, 1873, chez Lauwereyns. — Les *Eléments de toxicologie* de M. Rabuteau font suite à son *Traité de thérapeutique.* Ils sont écrits dans le même esprit et se complètent l'un l'autre. Les substances médicamenteuses sont souvent des poisons redoutables, il importe d'en connaître l'action toxique pour les employer avec sûreté ou pour en combattre les effets délétères. C'est donc spécialement aux médecins que cet ouvrage s'adresse. Contrairement à l'usage habituel des traités de toxicologie, qui sont généralement des livres purement chimiques, M. Rabuteau s'étend surtout sur les symptômes, les lésions anatomiques, le mode d'action des divers agents toxiques et les indications rationnelles de traitement. Il appuie ses manières de voir sur des expériences qui lui sont propres et sur des observations empruntées aux meilleurs cliniciens.

Persuadé de l'insuffisance des classifications des poisons établies par les auteurs qui l'ont précédé, M. Rabuteau a cherché d'autres divisions fondées sur les effets que les substances toxiques exercent sur les tissus et les humeurs. Il revendique l'idée d'avoir formé une classe nouvelle de poisons dits *hématiques*, qui portent primitivement leur action sur le sang, soit sur les globules (poisons globulaires), soit sur le plasma (poisons plasmatiques).

En résumé, l'auteur admet cinq classes de poisons : 1° hématiques; 2° névrotiques, agissant soit sur le système nerveux moteur (paralysomoteurs), soit sur la moelle épinière (poisons spinaux), lesquels correspondent, en thérapeutique, aux excitateurs réflexes, soit sur les éléments anatomiques du cerveau et de la moelle épinière (cérébro-spinaux); 3° les nervo-musculaires, désignés quelquefois sous le nom de *poisons vasculaires* et *cardiaques*, à tort selon M. Rabuteau, qui n'admet pas de poisons des organes, mais seulement des éléments anatomiques qui les composent; 4° musculaires; 5° irritants ou corrosifs. Toutefois cette classification n'est pas exclusive et certaines substances se retrouvent dans diverses classes.

Après ces généralités, l'auteur entre dans l'étude de chaque groupe spécial de poisons et donne, sur chacun d'eux, les détails nécessaires. Comme idée d'ensemble, il s'efforce d'établir des lois propres à servir de guide pour prévoir l'action propre des médicaments et des poisons. La plus importante est celle qui paraît rattacher l'action toxique des substances du même ordre au rapport de leur poids moléculaire, en sorte que toutes celles dont la molécule pèse davantage sont par cela même plus toxiques. Cette loi explique la différence des effets produits par les sels de soude et ceux de potasse, celle de ceux de chaux, de strontiane, de baryte, etc., dont les poids moléculaires vont croissant; elle se manifeste également dans les substances et poisons organiques.

Ces quelques lignes suffiront pour montrer que, malgré de nombreuses affirmations hasardées sans un contrôle assez sévère, l'ouvrage de M. Rabuteau présente de sérieuses qualités; il ramène la toxicologie dans la voie qu'Orfila avait inaugurée avec tant d'éclat... il sera lu et consulté avec intérêt.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 4 et 11 janvier 1875; présideuce de M. Frémy.

Mémoire sur la résistance des protozoaires aux divers agents de pansement généralement employés en chirurgie. — M. Demarquay présente la note suivante :

« J'ai eu l'honneur, il y a quelques mois, d'adresser à l'Académie des sciences un travail dans lequel je démontrais expérimontalement qu'aucun mode de pansement généralement employé n'empêche le développement des protozoaires, et que néanmoins les plaies guérissent. On pouvait supposer que la persistance de ces protozoaires tient à deux causes : 1° à la petite quantité de la substance employée ; 2° à la genèse coutinue du pus qui n'a subi aucune modification de la part des agents antiseptiques mis en usage. Pour déterminer l'action des substances dites *antiseptiques* sur la genèse des protozoaires, j'ai eu recours à l'expérimentation. Je prenais un certain nombre de liquides albumineux, recueillis sur l'homme malade, et, après avoir mis dans des verres une quantité déterminée de ces liquides, je les examinais après quarante-huit heures ; je constatais alors qu'il y avait des myriades de protozoaires dans chacun de mes verres à expérience. J'ajoutais à ce liquide la moitié, le tiers, le quart du liquido antiseptique que je voulais étudier : jamais je n'ai pu constater la moindre action des liquides antiseptiques mis en usage sur les mouvements des proto-organismes que je voulais détruiro : ils continuaient à vivro absolument comme si aucun mélange n'était venu modifier la composition du liquide où ils s'étaient développés. Je dirai plus loin la série des liquides employés.

« Après avoir constaté qu'aucun des liquides dits *antiseptiques* n'a d'influence sur les mouvements des protozoaires, j'ai voulu savoir si ces mêmes liquides, mêlés aux substances albumineuses précédemment mises en usage, n'arrêteraient point la genèse des protozoaires. Les expériences faites avec les mêmes liquides, mélangés dans la même proportion, m'ont prouvé que ces proto-organismes se développaient avec la même puissance et la même rapidité que dans les expériences précédentes.

« La glycérine seule a le privilége d'enchaîner leurs mouvements. Les acides concentrés et les solutions alcalines caustiques ont seuls le pouvoir de détruire les protozoaires ; mais ils détruisent aussi les milieux albumineux dans lesquels ils se sont développés.

« J'ai fait diverses séries d'expériences. Dans la première, j'ai successivement étudié, en variant les liquides albumineux, l'action de l'acide phénique dilué, de l'alcool, de la teinture d'*eucalyptus* : aucun de ces liquides n'a d'influence sur la genèse et les mouvements des protozoaires.

« Dans ma deuxième série d'expériences, suivant le bienveillant conseil de M. Dumas, j'ai étudié l'action des résines, des baumes, si souvent mis en usage par les anciens dans le pansement des plaies. J'ai expérimenté le baume du Pérou, celui du Commandeur, la teinture de myrrhe, la teinture de benjoin, la teinture d'aloès, l'esprit de camphre, l'essence de térébenthine. Aucune de ces substances n'a empêché la genèse des protozoaires, ni modifié l'énergie de leurs mouvements.

« Dans une troisième série d'expériences, j'ai agi sur les liquides albumineux avec le tannin et ses succédanés : les résultats ont été les mêmes.

« Toutes ces expériences prouvent avec quelle puissance ces proto-organismes se développent dans les liquides albumineux nés dans l'organisme et combien sont vains nos efforts pour s'opposer à leur développement à la surface des plaies, puisque les agents dont nous nous servons

dans le pansement des plaies, employés avec énergie dans des vases contenant des liquides albumineux, n'ont aucun effet sur la genèse ni sur le mouvement des protozoaires.

« Ce n'est donc point dans les divers modes de pansement que l'on trouvera le moyen le plus efficace pour s'opposer à l'action de ces éléments de destruction, mais dans les forces vitales du blessé, dans le milieu salubre où il se trouve placé, circonstances bien importantes, et sur lesquelles naguère M. Sédillot appelait l'attention de l'Académie, dans un remarquable mémoire ayant pour titre : *Des plaies du trépan et de leur pansement* (16 octobre 1874).

« Toutes ces recherches ont été faites l'été dernier avec le concours de M. Chouppe. Je publierai dans un journal de médecine les détails des nombreuses expériences auxquelles je me suis livré. »

Sur la nature des affections syphilitiques et sur le traitement mercuriel. — M. le docteur Hermann présente la note suivante :

« Ma doctrine sur la nature et l'essence de la syphilis sur le système naturel des formes de cette maladie, ainsi que sur le traitement de la syphilis, est le résultat de recherches poursuivies depuis bientôt vingt ans dans l'hôpital Wieden, à Vienne (*Krankenhaus Wieden*), et des expériences qui se rapportent à plus de vingt mille cas de guérison de la syphilis.

« Les principes suivants ont servi de base à mes recherches :

« I. L'observation du cours naturel de la maladie.

« II. L'observation sur l'action de la force curative inhérente à l'organisme (*Naturheilkraft*).

« III. L'exclusion absolue de l'emploi du mercure dans la cure des affections syphilitiques.

« IV. La démonstration scientifique positive, au moyen de l'électrolyse, de la présence du mercure dans les sécrétions, dans les formes de l'hydrargyrie chronique.

« Les bases de ma doctrine peuvent s'esquisser brièvement :

« 1° La syphilis est une maladie locale ; rien ne prouve qu'elle soit une affection générale : elle se présente sous une forme primitive, mais elle a des formes consécutives qui ont cependant, dans l'organisme, des rapports intimes avec la forme primitive ; elle est parfaitement distincte des syphilides cutanées (*Hautsyphilis*) ;

« 2° Les formes auxquelles on a donné jusqu'à présent le nom de *syphilis constitutionnelle*, ou plus exactement de *syphilis tertiaire*, par exemple les périostoses avec douleurs ostéocopiques, les ulcères cutanés serpigineux, les névroses et autres, ne sont jamais les produits de la véritable syphilis. Ces formes ne se présentent qu'après un traitement mercuriel, ou à la suite d'une autre maladie, et ne sont réellement que la conséquence des effets dus à la médication mercurielle ou à une autre dyscrasie ;

« 3° Toutes les formes de la syphilis, même les plus graves, se guérissent sans mercure et sans iode. De même que le mercure n'est pas un médicament général, de même l'iode n'est pas un antisyphilitique. L'iode est un antimercuriel et en même temps un médicament certain dans l'hydrargyrie ;

« 4° La guérison de la syphilis sans mercure s'obtient dans un temps essentiellement plus court que lorsqu'on fait usage de la médication mercurielle ; en effet, tandis qu'au *Krankenhaus Wieden* on obtient ce résultat en trente ou quarante jours, la durée moyenne à l'hôpital général de Vienne (*Allgemeine Krankenhaus*) est de soixante jours, par suite de l'emploi de la médication mercurielle ;

« 5° La médication antimercurielle compte un nombre de récidives qui ne s'élève qu'à 2 ou 3 pour 100, tandis qu'à la suite du traitement mercuriel les récidives s'élèvent à 10, 20, jusqu'à 30 pour 100 ;

« 6° La mortalité comparée entre les deux modes de traitement est réellement effrayante. D'après mon rapport, il y a un décès sur 89 syphilitiques traités par le mercure, à l'*Allgemeine Krankenhaus* à Vienne, tandis qu'à l'hôpital *Wieden*, où le mercure est absolument exclu, il n'y a qu'un décès

sur 969 syphilitiques: ainsi donc plus de 1 pour 100 dans le premier cas, et environ 1 pour 1000 dans le second;

« 7° En général, la méthode antimercurielle dans les hôpitaux concourt incontestablement à la décroissance de la syphilis dans la population;

« 8° La méthode antimercurielle ne se recommande pas seulement au point de vue de la recherche scientifique, mais aussi au point de vue humanitaire;

« 9° La méthode antimercurielle actuelle, la méthode exacte de recherche, comme je l'ai dit plus haut, se distingue de la méthode antimercurielle du passé; tandis que la méthode ancienne ne pouvait se baser que sur l'empirisme, la méthode nouvelle, au contraire, offre une base positive aux recherches: cette base, c'est l'électrolyse;

« 10° L'intérêt de la science et de l'humanité exige que l'École rende obligatoire l'étude des poisons minéraux, et que l'État institue un enseignement clinique sur cette matière;

« 11° La garantie de la solution finale de la question de la prostitution se trouve dans une étude scientifique de la méthode antimercurielle;

« 12° L'État devrait défendre l'emploi du mercure dans l'intérêt de l'humanité, comme cela a déjà été mis en pratique en 1863 en Amérique par l'inspection générale du service de santé de l'armée (*Oberzte feldartzliche Amt*) et la pharmacologie devrait le bannir de ses remèdes;

« L'étude du cours naturel de la syphilis et de son traitement sans mercure bannira de la science médicale les erreurs les plus navrantes et les plus nuisibles, et la nouvelle doctrine deviendra un bienfait pour toute l'humanité. L'électrolyse, l'idée ingénieuse de M. Melsens, aura une large part dans la victoire de cette vérité scientifique. »

Sur l'acide du suc gastrique. — M. Rabuteau fait connaître les recherches qu'il a entreprises pour déterminer la nature de l'acide qui communique au suc gastrique son acidité. Nous devons nous borner à noter la conclusion de ces expériences, d'après lesquelles, et conformément aux recherches de Braconnot, de Prout, de Lassaigne, de Schmidt, le suc gastrique normal doit son acidité à l'acide chlorhydrique et non à l'acide lactique.

Résultats des recherches et observations sur les micro-organismes dans les suppurations, leur influence sur la marche des plaies et les divers moyens à opposer à leur développement. — M. P. Bouloumié présente la note suivante:

« I. 1° Le pus provenant d'une collection quelconque, non en communication directe ou indirecte avec une plaie, ne renferme jamais d'éléments organisés, mobiles ou immobiles, pouvant être considérés comme des microzoaires ou des microphytes, autres que des points mobiles très-réfringents, souvent accolés deux à deux;

« 2° Le pus d'une plaie, quelle que soit sa nature, et quel que soit le mode de pansement employé, m'a toujours présenté des micro-organismes doués, en général, de mouvements d'autant plus appréciables, que le pus était plus dilué, soit naturellement, soit par adjonction d'eau;

« 3° Dans le pus provenant d'abcès développés dans les parties voisines d'une plaie, quelles que fussent son étendue et sa profondeur, j'ai toujours constaté, au moment même où il était extrait, toutes les formes et variétés de micro-organismes trouvées dans le pus de la plaie, ou quelques-unes seulement, suivant que l'abcès s'était développé dans des parties en continuité ou en contiguïté de tissus avec la plaie. Dans le cas de simple contiguïté de tissus entre la plaie et l'abcès, on ne trouve généralement que les formes les plus simples, les micro-organismes les plus petits: quelquefois cependant j'y ai trouvé des vibrions composés de sept anneaux et qui ont promptement accusé leurs mouvements;

« 4° Les mouvements de ces micro-organismes sont généralement peu appréciables au moment de l'ouverture de l'abcès; ils ne deviennent très-manifestes que lorsque le pus est resté pendant quelques minutes exposé à l'air, et surtout lorsqu'il a été étendu d'eau;

« 5° Les éléments figurés que l'on observe dans le pus, en dehors des globules de pus, des globules blancs et des globules rouges plus ou moins déformés, sont à peu près constamment les mêmes.

« Ce sont :

« *a.* Des granulations isolées ou accolées deux à deux, très-réfringentes, mobiles, qui ne me paraissent pas devoir être rangées parmi les vibrioniens, parce que je les ai retrouvées partout et toujours en l'absence ou en la présence des autres vibrioniens indifféremment.

« *b.* Des chapelets immobiles, formés de petites granulations sphériques et analogues par l'aspect et le volume à la torulacée de l'urine ammoniacale découverte et décrite par M. Pasteur.

« *c.* Des granulations immobiles, arrondies, isolées ou groupées, de même aspect et de même diamètre que les anneaux constituant les chapelets précédemment décrits ; ces granulations sont isolées ou groupées, affectant dans ce cas la disposition de branches reliées à un tronc commun, ou d'amas sans forme déterminée. Je les considère, avec M. Danet, comme des bactéridies.

« *d.* Des chapelets rectilignes, formés de deux anneaux un peu allongés, doués de mouvements oscillatoires, devenant, par intervalles, suffisants pour entraîner la progression (bactéries).

« *e.* Des chapelets tantôt rectilignes, tantôt incurvés, constitués par deux, quatre, cinq anneaux, quelquefois même six et sept, et doués de mouvements variés, mais spécialement de mouvements ondulatoires de translation (vibrions).

« *f.* Des bâtonnets mobiles, droits ou coudés, et, dans ce cas, formés de deux segments très-allongés dont on ne distingue que les limites et le point de jonction. Leurs mouvements sont sensiblement analogues à ceux du fléau à battre le blé (ils ne présentent pas de granulations ou d'anneaux perceptibles à un grossissement de 1 200 diamètres) ;

« 6° Tous ces éléments figurés sont entourés de granulations amorphes formant à la préparation un fond pointillé réfringent. C'est là la substance granulo-graisseuse échappée des globules de pus en voie de destruction.

« II. 1° Aucun pansement ne met d'une manière absolue les plaies à l'abri absolu des micro-organismes ;

« 2° Le mode de pansement influe surtout sur le nombre et la vitalité des micro-organismes trouvés dans les suppurations ;

« 3° Les micro-organismes trouvés dans le pus des plaies sont les mêmes, quels que soient les pansements employés. Il n'y a de différence appréciable que dans le nombre absolu ou relatif de chacun d'eux ;

« 4° L'alcool et la glycérine sont les substances au contact desquelles les micro-organismes m'ont paru se développer le moins et sont le plus privés de mouvements ;

« 5° Le pansement de Lister, tel qu'il a été fait à la Maison de santé pendant que je me livrais aux recherches micrographiques qui ont été rapportées en partie par M. Demarquay, n'a pas préservé les plaies de l'apparition des micro-organismes dans les suppurations ;

« 6° Les pansements ouatés pratiqués avec soin, après avoir abstergé fortement la plaie avec de l'alcool étendu et avoir appliqué immédiatement une tente enduite de glycérine, n'ont permis le développement que d'un très-petit nombre de micro-organismes qu'on peut supposer avoir été enfermés dans le pansement au moment de son application.

« III. Les micro-organismes décrits plus haut n'exercent pas une action morbigène égale dans toutes les circonstances sur la plaie et sur l'individu :

« 1° Des micro-organismes peuvent exister dans les suppurations sans empêcher la cicatrisation et altérer la santé du blessé ;

« 2° Les micro-organismes envahissent les parties voisines de la plaie et donnent lieu à des abcès de voisinage ;

« 3° Les micro-organismes envahissent, par le système lymphatique ou

le système veineux, un organisme sain, sans provoquer autre chose qu'une réaction et des déjections éliminatrices ;

« 4° Les micro-organismes envahissent un organisme déjà profondément affecté et y développent la septicémie par leur action toxique d'abord, puis par l'action virulente des éléments désorganisés par eux.

« IV. Parmi les agents destinés aux pansements, il faut choisir ceux qui ont une action favorable sur la cicatrisation et qui, en même temps, sont opposés à la vie et à la prolifération des micro-organismes. A ce point de vue, l'alcool et la glycérine doivent avoir la préférence. Ils enrayent la vie des vibrioniens très-avides d'eau en les privant de leur eau de constitution.

« V. C'est par un bon pansement qu'on peut empêcher souvent la première étape de l'infection, et c'est par une hygiène bien entendue qu'on peut diminuer les chances de généralisation des ferments morbigènes, s'ils ont franchi les limites de la plaie. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 3 et 12 janvier 1875 ; présidence de M. Gosselin.

Sur le traitement de la surdi-mutité. — M. Moutard-Martin lit la deuxième partie du rapport (voir t. LXXXVII, p. 47) de la commission nommée en mai 1874 pour répondre à une lettre de M. le préfet de la Seine, qui consultait l'Académie sur la valeur des méthodes de traitement du bégaiement de MM. Colombat et Chervin. Les deux méthodes ont également réussi : celle de M. Chervin en vingt jours à trois leçons par jour, celle de M. Colombat en six mois à deux leçons par semaine ; sans insister sur cette différence, la commission propose à l'Académie de répondre :

1° Que la méthode de Colombat, qui a été l'objet d'un rapport favorable à cette Académie en 1830, rapport fait par Itard au nom d'une nombreuse commission, continue à donner de bons résultats prouvés par une expérience de bien des années déjà. (Adopté.)

2° Qu'elle mérite les encouragements de l'administration pour les services qu'elle rend tous les jours. (Adopté.)

M. Depaul a cru remarquer que M. le rapporteur accordait une certaine supériorité à la méthode de M. Chervin, qui prétend arriver en vingt et un jours au résultat que M. Colombat n'obtenait qu'en six mois.

M. Depaul craint que la méthode Chervin, en multipliant les exercices, ne fatigue inutilement les bègues et n'expose ceux-ci à des récidives. Il pense que cette gymnastique, qui consiste en des exercices respiratoires et phonétiques, doit être graduée comme la gymnastique ordinaire ; du reste, d'après M. Depaul, M. Chervin aurait puisé les éléments de sa méthode dans les ouvrages de Colombat père.

M. Moutard-Martin, contrairement à M. Depaul, attribue une grande influence aux leçons rapprochées et répétées dans l'amélioration du bégaiement.

M. Larrey se rappelle avoir vu M. Colombat père attribuer une grande importance au rapprochement des leçons. On peut donc concilier les principes des deux méthodes.

Sur les spécialités pharmaceutiques. — M. Buignet lit un rapport officiel en réponse à une demande faite par M. le ministre des finances. L'assemblée nationale est saisie d'un projet de loi d'après lequel les *spécialités pharmaceutiques* devraient être taxées d'un impôt. M. le ministre demandait à l'Académie quels étaient les signes auxquels on pouvait reconnaître ces spécialités.

M. le rapporteur déclare que toute définition basée sur la nature des

choses lui paraît impossible ; mais que les agents du fisc pourront se guider sur un signe : *la publicité* ; de telle sorte que toute substance médicamenteuse, ou même simplement alimentaire, mais présentée comme jouissant de propriétés thérapeutiques, devrait être soumise à la taxe du moment où elle serait annoncée par une voie quelconque, affiches, circulaires, prospectus, etc.

Sur les propriétés antivirulentes de l'iode. — M. Colin a fait une série d'expériences pour résoudre cette question : l'iode est-il un agent antivirulent ? Il a inoculé à des animaux du sang charbonneux et l'iode, et jamais il n'a pu empêcher le développement du virus charbonneux.

Voici les conclusions qu'il formule à cet égard :

En résumé, il résulte des expériences précédentes :

1° Que l'iode, contrairement à ce qui a été affirmé par M. Davaine, ne possède pas d'action neutralisante du virus charbonneux ;

2° Qu'il ne ralentit pas le développement du charbon, n'atténue en aucune manière les symptômes de la maladie ni la rapidité de sa marche et de sa terminaison fatale ; qu'enfin il n'atténue pas davantage la gravité des lésions viscérales et des altérations du sang.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 6 et 13 janvier 1875 ; présidence de M. Perrin.

De la forcipressure. — Dans la séance du 4 novembre dernier, en terminant l'analyse du mémoire de M. Vanzetti sur l'*uncipression*, M. Verneuil annonçait son intention de communiquer à la Société plusieurs cas d'hémorrhagies qu'il avait pu arrêter, les moyens ordinaires étant restés inefficaces ou inapplicables, en laissant simplement en place, dans la plaie, la pince qui lui avait servi à saisir le vaisseau blessé. On ne trouve nulle part de description de ce procédé, qui présente cependant certains avantages particuliers, et dont l'indication est quelquefois formelle. Voici quelques cas dans lesquels M. Verneuil en a fait usage :

Il y a dix ans environ, ayant à opérer un polype fibreux du corps de l'utérus, de petit volume, dont le pédicule était long et grêle et le point d'insertion visible et accessible, M. Verneuil crut pouvoir se dispenser d'employer la chaîne de l'écraseur et fit la section d'un coup de ciseaux. Mais une hémorrhagie se produisit par une artère assez volumineuse située au centre du tronçon du pédicule. Ayant appliqué des boulettes de charpie et fait des irrigations d'eau froide sans succès ; de plus, n'ayant sous la main ni perchlorure de fer, ni cautères, le chirurgien saisit simplement le tronçon du pédicule avec une pince à polype, dont il maintint les branches serrées avec un fil placé au-dessous des anneaux. La pince fut laissée en place, pendante dans le vagin, jusqu'au lendemain soir ; la malade n'en fut nullement incommodée. L'hémorrhagie fut définitivement arrêtée.

En 1869, un malade entra à l'hôpital pour une blessure profonde de la paume de la main gauche. Après avoir largement débridé, M. Verneuil lia les nombreux vaisseaux sectionnés ; mais il y en eut un très-profondément situé et accolé contre les os sur lequel il fut impossible de placer une ligature. Il dut se résoudre à le saisir avec la pince et à laisser en place cette dernière, après l'avoir entourée de charpie, de façon à l'isoler des tissus voisins et à la maintenir dans l'immobilité. L'hémorrhagie fut arrêtée ; la pince ne fut enlevée que le cinquième jour ; elle n'avait point déterminé de douleur.

En 1870, M. Verneuil enlevait un séquestre chez un malade atteint de nécrose du sternum ; malgré toutes les précautions qu'il prenait pour éviter de blesser l'artère mammaire interne, il eut une hémorrhagie qu'il ne put arrêter au moyen d'une éponge introduite de force dans la cavité. La ligature des deux bouts de l'artère n'étant pas, dans le cas présent, sans

présenter de grandes difficultés, la cautérisation au fer rouge et le tamponnement forcé offrant quelques dangers à cause du voisinage des cavités pleurale et péricardique, il voulut tenter un autre moyen. Portant l'extrémité de l'index de la main gauche au fond de la plaie, il put, après quelques tâtonnements, arrêter l'hémorrhagie par cette simple compression digitale; il prit ensuite une pince à pansement à branches croisées, et à fermeture rendue permanente, il en glissa les mors entr'ouverts jusque sous la pulpe du doigt, et, saisissant les parties molles, il rapprocha les branches. L'hémorrhagie ne reparut pas; la pince fut laissée en place pendant quarante-huit heures.

A quelque temps de là, dans un ablation partielle de la mâchoire, nécessitée par une tumeur sarcomateuse, l'artère maxillaire interne fut blessée. La situation profonde de ce vaisseau en rendant la ligature difficile, M. Verneuil se contenta de le saisir avec une pince qu'il laissa dans la plaie jusqu'au quatrième jour. L'hémorrhagie ne se reproduisit pas.

Le 1er décembre 1873, en pratiquant l'extirpation d'un coccyx carié, M. Verneuil sectionna un vaisseau qu'il reconnut être une artère sacrée latérale. Après quelques cautérisations au fer rouge et plusieurs tentatives de ligature restées infructueuses, le chirurgien saisit l'artère entre les mors d'une pince à pansement; l'hémorrhagie cessa et l'opération put être terminée. Le pansement fait, la pince fut entourée de charpie et laissée en place pendant quatre jours.

Il y a quelques mois, M. Verneuil avait dans ses salles un jeune garçon qu'il a présenté à la Société et qui était atteint d'un polype naso-pharyngien remarquable par son extrême vascularité. La plus grande partie de la tumeur avait été détruite par des applications réitérées de fer rouge; mais il restait encore un lobe, du volume d'une noix, logé dans le sinus sphénoïdal largement ouvert. N'osant pas porter le cautère en ce point, le chirurgien crut pouvoir enlever le lobe en question avec le serre-nœud ordinaire. Pendant tout le temps de l'opération, il ne s'écoula guère que quelques gouttes de sang; mais, aussitôt la section terminée, un flot jaillit et remplit toute la bouche. Des tampons de charpie introduits dans la cavité furent impuissants à l'arrêter. Après s'être assuré que le sang venait du tronçon du pédicule, M. Verneuil saisit ce dernier et le tint serré au moyen d'une pince à polype. L'hémorrhagie fut arrêtée et l'accident n'eut pas de suites.

Un soir, M. Verneuil fut appelé près d'un jeune élève du Val-de-Grâce qui, en voulant enlever sur lui-même une amygdale hypertrophiée, avait sectionné une partie du pilier postérieur. Après une heure de tentatives infructueuses pour arrêter l'écoulement du sang au moyen de boulettes de charpie, il envoya chercher une pince spéciale qu'il appliqua dans la fosse amygdalienne. L'hémorrhagie cessa au bout d'un temps très-court, la tolérance fut complète et la pince ne fut enlevée qu'au bout de quarante-huit heures.

Dans un autre cas, il s'agissait d'un volumineux anévrysme du cuir chevelu; le sang venait de tous les côtés et la ligature de tous les vaisseaux était presque impossible. Grâce à une douzaine de pinces à lympathiques qui furent disposées en couronne sur la tête de l'opéré, l'hémorrhagie put être facilement arrêtée.

Pendant une opération de trépan, un jet artériel sortit du tissu osseux; au moyen d'un davier, le bord de l'os fut saisi, serré modérément et lentement, et l'hémorrhagie arrêtée.

C'est encore grâce à ce procédé que M. Verneuil put se rendre maître des hémorrhagies dans un cas de plaie de la face dorsale de la main avec lésion de l'artère radiale au niveau de la partie moyenne du premier espace interosseux, et dans un autre où une artère avait été blessée dans l'incision d'un phlegmon diffus.

Dans le cours d'une amputation de cuisse où il était mal secondé par son aide, c'est également par l'application d'une pince sur l'artère fémorale qu'il put continuer son opération.

M. Verneuil a donc eu recours douze fois déjà à cet expédient qu'il appelle la *forcipressure*, et toujours avec le même succès. Il se propose de

communiquer ultérieurement à la Société les recherches historiques qu'il a faites sur ce sujet.

Luxation de l'astragale réduite par des tractions élastiques. — M. Th. Auger lit l'observation suivante:

Un jeune homme de vingt-deux ans fut apporté le 6 octobre dernier à l'hôpital Beaujon. En descendant un tonneau dans une cave, il était tombé à la renverse dans l'escalier, l'avant-pied restant pris entre deux marches, et la jambe suivant le reste du corps. Le pied était dans l'adduction forcée et la peau distendue se moulait sur les surfaces de l'astragale. M. Auger constata une luxation complète de l'astragale en avant et en dehors, et résolut de la réduire par des tractions continues par les bandes de caoutchouc. Le malade fut étendu sur son lit et la contre-extension faite au moyen d'une alèze passée sous la cuisse. On plaça des bandelettes de sparadrap autour du pied, et, au niveau de leur entrecroisement, sous la voûte du calcanéum, on fixa la bande de caoutchouc. Après douze minutes d'une traction modérée, sentant que la force musculaire était épuisée, le chirurgien, tenant la jambe d'une main et de l'autre l'avant-pied, appuya le genou sur la tête de l'astragale et entendit bientôt le craquement caractéristique; la réduction était faite. Les suites furent des plus simples et, aujourd'hui, le malade marche parfaitement bien.

Distribution des prix. — M. le secrétaire proclame les lauréats de la Société de chirurgie pour l'année 1874 :

Prix Duval. — Le prix est décerné à M. Raoul Hervé, pour sa thèse intitulée: *Application de l'ouate à la conservation des membres.*

Des mentions honorables sont accordées: à M. Cauchois pour sa thèse ayant pour titre: *Etude sur la pathogénie des hémorrhagies traumatiques secondaires*; à M. Thoreus pour sa thèse: *Documents pour servir à l'histoire du pied bot varus congénital.*

Prix Laborie. — Le prix Laborie est décerné à M. le docteur Chauvel, professeur agrégé au Val-de-Grâce, pour son travail: *Recherches sur la compression élastique comme méthode d'ischémie dans les opérations chirurgicales.*

Des encouragements de 500 francs sont accordés: à M. le docteur Ancelet (de Nailly-sur-Aisne), membre correspondant, pour son travail: *Etude sur la môle hydatoïde*; à M. Pasturaud, interne des hôpitaux, pour son mémoire intitulé: *Etude sur les cals douloureux.*

Prix pour l'année 1875. — Le *prix Duval* sera décerné à la meilleure thèse de chirurgie publiée en France pendant l'année. Ne peuvent concourir que les docteurs ayant rempli les fonctions d'interne dans les hôpitaux civils ou ayant un grade analogue dans les hôpitaux militaires ou de la marine. Deux exemplaires des thèses devront être adressés à la Société avant le 1er novenbre 1875.

Pour le *prix Laborie*, le sujet mis au concours est le suivant: *Etablir, à l'aide d'observations, la valeur thérapeutique de l'uréthrotomie interne.*

Le sujet à traiter pour le *prix Gerdy* est le suivant: *De l'action de l'air sur les plaies au point de vue historique et doctrinal.*

Comme pour le prix Duval, les concurrents pour les prix Laborie et Gerdy devront adresser leurs manuscrits avant le 1er novembre 1875. Les mémoires devront être accompagnés d'une devise et d'un pli cacheté indiquant le nom de l'auteur.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 8 janvier 1875; présidence de M. Woillez.

Goitre exophthalmique compliqué de phénomènes nerveux. — M. Féréol revient, en les complétant, sur les détails qu'il a déjà fournis sur le malade qui a été présenté à la Société (voir t. LXXXVII,

p. 473). Il montre qu'un nouvel examen ophthalmologique a moutré un certain désaccord entre les observateurs: M. Giraud-Teulon affirmant que la diplopis est due à la paralysis de la sixième paire droite, tandis qus M. Galszowski prétend qu'il faut attribuer ce désordre à la paralysie de la quatrièms paire du même côté. Quant au diagnostic, M. Féréol repousss l'idée d'une lésion cérébelleuse; il exprime aussi la pensée de deux maladies juxtaposées: ataxie locomotrice et goître exopbthalmique; la localisation des désordres ataxiques, surtout au côté droit du corps, lui font repousssr l'idée d'une sclérose limitée aux cordons postérieurs.

M. Féréol pense donc que le diagnostic doit se circonscrire entre les deux bypothèses suivantes: ou bien une cachexis exophthalmique ayant déterminé dans le voisinage de la protubérance et du bulbe et ailleurs encore dans le cerveau des lésions (sclérose ou dilatation anévrysmatique) qui causent secondairsment les phénomènes paralytiques, ou bien une lésion primitive du cerveau ayant lieu aux mêmes points et fournissant aussi les phénomènes paralytiques, le complexus de la maladis de Graves.

Anévrysme de la portion ascendante de l'aorte; mort subite. — M. Bucquoy a vu dans son cabinet, il y a une quinzaine de jours, un homme présentant à la partie antérieure de la poitrine uns tumeur anévrysmale considérable, bilobée, mesurant transversalement 23 centimètres. Il y avait absence de souffle, pouls normal, sans modification d'aucuns sorte; le sternum et les côtes étaient détruits par la tumeur anévrysmale. Ls malade faisait remonter à sept ou huit ans le début de sa maladie; il avait continué à vaquer à ses occupations habituelles; mais il y a deux ans qu'il a dû les abandonner, à cause des palpitations qui étaient considérablss, la tumeur allant toujours en augmentant. M. Bucquoy avait engagé le malads à venir à la Société médioale des hôpitaux pour être examiné par ses collègues; mais, en montant l'escalier, le malade s'est affaissé, a rendu involontairement ses urines, n'a pu proférer une parole et est mort subitemsnt.

Hématomyélite. — M. Dumontpallier présente la pièce anatomiqus d'un homme de quarante-deux ans, qui a été pris subitement d'une grande faiblesse dans les msmbres inférieurs; le lendemain, il ne pouvait se tenir sur sss jambes et entra dans le service de M. Dumontpallier. La sensibilité était à peu près intacte, l'intelligence conservés; il y avait sensation d'une sorte de ceinture autour de l'abdomen, incontinence d'urine; bientôt survint ds l'œdème pulmonaire, et le malade mourut ayant conservé sa connaissance jusqu'au dernier moment, quand les symptômes asphyxiques apparurent. Le diagnostic fut un ramollissement très-étendu de la moslle, et l'autopsis le confirma.

On constate, en effet, dans toute l'étendue de la moslle, un ramollisssment hémorrhagique de toute la substance grise de la moelle; c'est là un de ces cas de myélites aiguës hémorrhagiques tels qu'on en trouve la description dans les travaux de MM. Hayem et Dujardin-Beaumetz sur l'hémorrhagie médullaire et la myélite aiguë.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 13 janvier 1875; présidence de M. Delioux de Savignac.

Sur la préparation des suppositoires. — Barnouvin, interne en pharmacie, présente un nouveau mode de confectionner des suppositoires.

La préparation des suppositoires qui doivent renfermer une certaine dose d'extrait, constitue une manipulation assez longue, et parfois difficils; les suppositoires au ratanhia, par exemple, qui contiennent d'ordinaire une forts proportion d'extrait, sont, le plus souvent, d'une exécution fort délicate. Aussi croyons-nous bien faire en publiant une formule, des plus

simples du reste, qui nous permet de préparer très-rapidement ce genre de médicaments. Voici le procédé : on divise l'extrait à incorporer dans une petite quantité d'axonge, après l'avoir délayé dans très-peu d'eau, si cela est nécessaire, absolument comme s'il s'agissait de préparer une pommade ; puis, comme l'axonge aurait pour inconvénient de diminuer la consistance du produit, on fait entrer dans la préparation une quantité de cire blanche double de la quantité d'axonge employée. Le beurre de cacao et la cire sont fondus ensemble dans une capsule de porcelaine ; après quoi on y incorpore, en agitant constamment et maintenant sur le feu, qui doit être très-doux, l'extrait bien divisé au moyen de l'axonge. Il ne reste plus qu'à couler le produit dans des moules de carton ou de papier, à la manière ordinaire.

Voici la formule des suppositoires au ratanhia ; elle servira d'exemple :

Extrait de ratanhia	1g,00
Eau chaude.	(le moins possible)
Axonge.	1g,00
Cire blanche	2 ,00
Beurre de cacao.	1 ,50

Pour un suppositoire.

L'action de la conicine sur la sensibilité cutanée. — M. Gubler rapporte d'abord les faits qui montrent que la ciguë modifie la sensibilité et indique en particulier les phénomènes si connus de la mort de Socrate et l'observation signalée par Hunter où un homme, qui avait pris de la ciguë à haute dose, avait perdu la possibilité de se servir de ses doigts ; puis il raconte un fait qu'il vient d'observer où cette action sur la sensibilité a été des plus évidentes. Il s'agit d'une dame qui appliquait, avec les doigts de la main droite, une pommade à la conicine sur une tumeur de nature cancéreuse que portait son mari à la région du foie. Au bout d'un certain temps les doigts qui servaient à la friction, perdirent leur sensibilité ; cette dame changea alors de main et se servit de la main gauche munie d'un gant, et, cette fois encore, les doigts perdirent la sensibilité. Tous ces phénomènes disparurent rapidement en cessant l'emploi de la pommade.

M. Gubler insiste sur ce fait pour montrer la réalité des modifications apportées à la sensibilité par la conicine, proposition qu'il a déjà signalée dans ses *Commentaires* de thérapeutique.

Vertiges épileptiques améliorés par l'électricité. — M. Dally signale un fait intéressant qu'il vient d'observer chez un enfant atteint de vertiges épileptiques dont l'affection avait résisté à toutes les médications.

Ce petit mal épileptique datait de huit ans et avait pour origine une chute sur la tête. Sous l'influence des courants continus les crises ont considérablement diminué.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Du traitement des occlusions intestinales à début rapide par l'opium. — Le travail de M. Antoine Tariote a pour base deux observations prises dans le service de M. Moutard-Martin, dans lesquelles des phénomènes d'occlusion intestinale s'étant montrés

brusquement, ont disparu d'une façon très-rapide par l'emploi de l'opium à dose élevée.

Voici comment doivent être administrées les préparations opiacées; on prescrit la potion suivante :

Extr. thébaïque..	10 ou 15 centg.
Looch blanc......	125 grammes.
Sirop simple......	30 —

A prendre par cuillerée d'heure en heure, et cesser dès qu'il survient des symptômes de narcotisme.

M. Moutard-Martin a été jusqu'à 30 centigrammes d'extrait d'opium dans la même journée.

On cesse la médication quand la première garde-robe se produit.

Voici d'ailleurs les conclusions de M. Tariote :

I. Les occlusions intestinales peuvent être divisées en deux catégories bien distinctes : 1° les occlusions intestinales à début lent, reconnaissant pour cause soit l'accumulation pure et simple des matières fécales, soit la paralysie de l'intestin, soit la diminution de son calibre par présence de corps étrangers, rétrécissement ou compression; 2° les occlusions intestinales à début brusque et rapide, reconnaissant pour cause l'étranglement interne proprement dit, l'invagination, le renversement ou l'entortillement de l'intestin.

II. Dans les occlusions intestinales à début lent, l'opium ne peut être employé que pour combattre la douleur ou les angoisses du moribond.

III. Dans les occlusions intestinales à marche rapide, à moins qu'il ne s'agisse d'un étranglement interne bien confirmé, l'opium employé dès le début, concurremment avec les applications de glace sur le ventre ou les émissions sanguines locales, calme l'irritation locale et le spasme qui en est la conséquence ; il calme également les accidents de l'irritation générale (anxiété, petitesse du pouls, refroidissement, etc.). Cette médication peut, à elle seule, rétablir la circulation des gaz ; le rétablissement de la circulation des matières fécales peut être hâté avec avantage au moyen d'un purgatif. (*Thèse de Paris*, n° 391, 1874.)

De l'action physiologique du bromure de potassium. — M. le docteur Danton a basé son travail sur les leçons et les expériences de M. le professeur Germain Sée, qui, adoptant les idées admises par Binz, classe le bromure de potassium dans les médicaments du système vasculaire, à côté du seigle ergoté et de la nicotine. Puis M. Danton ajoute :

« Le bromure de potassium agit avant tout comme médicament vasculaire. Dans toutes les maladies que l'on considère comme causées par une action anormale de la moelle ou du cerveau, il ne produit d'effets qu'en diminuant le pouvoir excito-moteur et l'action réflexe des centres nerveux. Il ne produit cet effet que parce qu'il agit sur la fibre lisse des vaisseaux, qu'il diminue leur diamètre, qu'il détermine une anémie locale et qu'il détruit par cela même une excitation plus ou moins grande, résultant d'une congestion temporaire ou permanente. Du reste, l'action du bromure de potassium dans l'épilepsie est aujourd'hui bien prouvée et bien démontrée. Mais c'est dans les affections du cœur surtout qu'il est appelé à rendre les plus grands services. » (*Thèses de Paris*, n° 426, 1874.)

Sur l'action de l'acide cyanhydrique et sur son antagonisme avec l'atropine. — Voici les conclusions d'un travail intéressant du docteur Boehm sur l'action physiologique de l'acide hydrocyanique et sur l'antagonisme prétendu de l'acide hydrocyanique et de l'atropine :

1. L'action de l'acide prussique se porte sur le système des centres nerveux, dont les fonctions sont annihilées par de larges doses, après une excitation ou un accroissement d'activité passager.

2. Les troubles de la respiration et de la circulation naissent de changements analogues dans l'activité de leurs centres, dans la moelle allongée.

3. Le nerf vague ne joue aucun rôle, soit dans l'effet de l'acide prussique sur la respiration, soit dans son effet sur le cœur.

4. L'atropine n'est pas un antidote de l'acide prussique. Le seul traitement rationnel de l'intoxication cyanhydrique est l'exécution persé-

vérante de la respiration artificielle. (*The Practitioner*, septembre 1874.)

De la migraine et de son traitement. — M. Hervez de Chégoin, après avoir constaté la dilatation des vaisseaux artériels de l'encéphale et de la face pendant les accès de migraine, considère cette dernière comme une névrose artérielle. Son point de départ serait daos le grand sympathique, son siége précis dans les filets nerveux qui accompagnent les artères, ses phénomènes matériels dans la dilatation de ces vaisseaux et dans la compression qu'elle produit sur le cerveau et les autres organes ; car, dans un véritable accès de migraine intense, les malades souffrent partout : les mains sont gonflées, les muscles douloureux et le jeu des articulatione pénible.

« De l'étude à laquelle je me suis livré, dit M. Hervez de Chégoin, je conclus que le traitement doit être dirigé contre la souffrance du système nerveux du grand sympathique et contre la dilatation artérielle qui s'ensuit et qui, pour moi, constitue le caractère essentiel de la maladie dans laquelle il est nécessaire de distinguer troie choses : l'intermittence, la douleur et la dilatation artérielle. Une médicatiou spéciale fondée sur l'appréciatioo rigoureuse et raisonnée de ces éléments de la maladie conduit à des résultats heureux, que j'ai obtenus par l'administration de pilules ainsi composées :

Sulfate de quinine..	0g,05
Taonin...........	0 ,05
Aconitine.........	0 ,001

Pour une pilule.

« Je les prescrie à la dose d'uno seule dans la journée. Plusieure malades, ayant, d'eux-mêmes, outrepasé cette dose, sont arrivés à prendre trois ou quatre de ces pilules par jour et en ont obtenu un succès très-marqué.

« Le tannin paraît surtout avoir une action spéciale, ce qui explique le soulagement obtenu par l'usage de certaines substances qui, comme le *paullinia*, co contiennent ; mais cette médication est iocomplète, puisqu'elle ne s'adresse ni à l'intermittence ni à la douleur, qui sont combattues par les substances contenues dans les pilules que je viens de formuler. » (*Union médicale*, octobre 1874, p. 505.)

Recherches expérimentales sur le protoxyde d'azote. — M. le docteur Tony Blanche, préparateur du laboratoire de physiologie à l'Ecole pratique des hautes études, donne le résultat des expériences fort complètes et fort ietéressantes qu'il a faites dane le but d'étudier le mode d'action du protoxyde d'azote. Voici d'ailleurs comment l'auteur lui-même résume son travail :

« De toutes les expériences faites sur le protoxyde d'azote, un fait capital ressort pour nous : c'est l'asphyxie arrivant chez les eujets soumis aux inbalations de ce gaz, asphyxie manifestée par des sigues indiscutables. Dans toutes les expériences rapportées, nous avons remarqué ces symptômes, et lors d'une première communication faite en notre nom commun par M. le docteur Jolyet à la Société de biologie, MM. les docteurs Charcot, Blot, Laborde, Dumontpallier ont déclaré avoir constaté également la coloration violacée de la face, le ralentissement de la respiration, etc. « Etat extrêmement grave, dit M. le « docteur Charcot, rappelant cer« taios phénomènes de l'agonie. » Citoos enfin la note de M. Magitot, remise à propos de cette communication. « Je partage entièrement, « dit M. Magitot, le seotiment ex« primé par MM. Charcot et Blot au « sujet de l'emploi chirurgical de ce « gaz. Le nombre des cas de mort « *connus* s'accroît de jour en jour, « et, dans tous ceux qui ont été « quelque peu étudiés, l'accident a « été le réeultat de l'asphyxie. Quel« ques autopsies ont été faites et « ont démontré pleinement ce mé« canisme. »

« Qu'on n'aille pas alléguer, comme on l'a déjà fait, la mauvaise préparation du gaz expérimenté pour expliquer l'asphyxie. Nous rappellerons que chez l'inventeur lui-même du protoxyde d'azote Pictet avait constaté ces symptômes alarmants.

« D'ailleurs, si la préparation du gaz présente des difficultés, et nous reconnaissons qu'elle est des plus délicates, nous ne voyons là qu'un danger de plus, une raison venant s'ajouter à d'autres plus que suffi-

santes pour proscrire les inhalations du protoxyde d'azote.

« Du résultat de nos expériences personnelles, nous croyons pouvoir conclure :

« 1° Le protoxyde d'azote, chimiquement pur, ne peut entretenir la respiration des animaux, non plus que celle des végétaux ; la combustion, dans laquelle consiste la respiration, n'est pas assez énergique pour décomposer ce gaz ;

« 2° Respiré pur par les animaux, le protoxyde d'azote est donc un gaz asphyxiant qui amène la mort en produisant tous les signes généraux de l'asphyxie par strangulation ou par respiration de gaz inertes (hydrogène, azote) ;

« 3° Si le protoxyde d'azote respiré pur produit l'anesthésie, c'est en agissant comme asphyxiant, par suite de privation d'oxygène dans le sang. L'insensibilité ne se montre que lorsqu'il commence à n'y avoir plus dans le sang artériel que 2 à 3 pour 100 d'oxygène. Le sang est alors très-noir ;

« 4° Les animaux, au contraire, peuvent vivre en respirant des atmosphères artificielles de protoxyde d'azote et d'oxygène, dans les proportions des gaz de l'air, le protoxyde d'azote remplaçant l'azote sans présenter des troubles de la sensibilité ;

« 5° Le protoxyde d'azote paraît, cependant, avoir une action mal définie sur le cerveau, se rapprochant, du reste, de celle déterminée par la diminution d'oxygène et n'amenant pas la perte de la sensibilité ;

« 6° Le gaz protoxyde d'azote étant un gaz irrespirable, dont la préparation présente certaines difficultés, ne produisant l'anesthésie que par suite de l'asphyxie qu'il détermine, son emploi ayant causé la mort dans plusieurs cas, nous pensons que son usage devra, sinon être complétement aboli, du moins être fort restreint dans la pratique médicale. » (*Thèses de Paris*, 1874.)

Cas de spina bifida guéri par des injections. — James Morton, professeur de clinique chirurgicale à l'hôpital royal de Glascow, après avoir cité quatre cas de guérison de spina bifida traités par l'injection avec la glycérine iodée, deux par lui, deux par le docteur Watt, raconte le fait suivant :

Le 22 juin, le docteur Thomas Smith me fit appeler auprès d'une petite fille âgée de sept semaines, Christine M***, enfant délicate et portant une tumeur, qui datait de la naissance, était globuleuse, élastique, transparente et non pédonculée ; elle présentait la grosseur d'une pêche ; son siége, sur la septième vertèbre cervicale et la première dorsale, réclamait la plus grande attention. On me dit que déjà, par une déchirure, s'était écoulé un liquide clair. L'ouverture semblait s'être fermée depuis, et le liquide s'accumulant dans la poche, le gonflement était devenu plus considérable que jamais.

A un hôpital où on avait conduit l'enfant, le chirurgien consulté n'avait voulu rien entreprendre.

Le 23 juin, la tumeur est ponctionnée au moyen d'un fin trocart et par la canule s'échappe une grande quantité de liquide, puis on injecte dans la poche une solution faible de glycérine iodée, on ferme ensuite l'ouverture avec du collodion. A l'exception d'un peu de pleurs, il ne se manifeste aucun malaise chez l'enfant, qui s'empresse de reprendre le sein après l'opération. Le soir elle est un peu agitée, elle ne dort pas de la nuit ; le matin, elle devient plus calme et s'endort d'un sommeil réparateur.

Bientôt le liquide s'accumule une seconde fois et montre que l'injection n'a pas répondu à mon attente.

Le 3 juillet, nouvelle ponction et injection nouvelle. Cette fois, l'enfant n'en éprouve aucun effet fâcheux, elle prend le sein et dort selon son habitude. Après l'injection, beaucoup de sérum et de sang étaient sortis par l'ouverture et j'avais eu la plus grande peine à la fermer.

Le 25 juillet, l'état général de l'enfant s'est beaucoup amélioré ; depuis la dernière opération, elle n'a ressenti aucun malaise et aujourd'hui qu'elle est complétement maîtresse de ses mouvements, elle paraît en user avec le plus grand plaisir.

La mère ne l'a jamais vue en si bonne santé.

La tumeur a diminué graduellement, elle est environ du volume d'une grosse fraise, et d'une couleur légèrement pourprée. Elle est entièrement solide ; sa surface est

irrégulière, plissée comme un gros raisin sec.

Le 15 août, la guérison persiste.

Ce cas et les quatre cités en commençant sont les seuls où l'on ait employé ce mode de traitement, et chez tous, il a été heureux. Bien qu'en petit nombre, ces succès ont une uniformité très-encourageante et doivent exciter les médecins à augmenter le nombre de ces cures. S'attendre à des succès constants serait, je crois, une utopie; mais si le succès devient règle et l'échec exception, ce mode de procéder pourra être tenu pour le meilleur que l'on connaisse jusqu'à ce jour dans le traitement de ce dangereux vice de conformation congénital. (*British Medical Journal*, nº 721, 24 octobre 1874.)

Sur les applications externes de l'hydrate de chloral. — Tous nos lecteurs, dit Carlo Pavesi, savent parfaitement que le chloral a été découvert en Allemagne par Liebig, qu'il a été perfectionné, dans son mode de préparation, par Dumas, Roussin et Steadeler en France, qu'il a été appliqué pour la première fois comme hypnotique par Liebreich à Berlin.

Mais c'est en Italie qu'on a découvert ses diverses propriétés autiseptiques, antifermentescibles, antiputrides et coagulantes. C'est encore en Italie qu'il a reçu ses premières applications qui ont donné de bons résultats (Pavesi, Ciattiglia, Merini, Porta). Plus tard, et dans toutes les nations, les expérimentateurs ont constaté ses bons effets, tant en médecine qu'en chirurgie, voire même dans l'art vétérinaire.

En Italie, Luigi Amici s'en est servi pour conserver divers légumes, des pommes de terre, du seigle ergoté; il l'a appliqué aussi à la destruction de l'acarus de la gale. Prato Giurkeo a conservé et désinfecté des sangsues. Bien d'autres encore ont utilisé ses diverses propriétés.

Nous-mêmes en continuant les études et les expériences entreprises à ce sujet en Italie, nous avons conservé pendant dix-huit mois du beurre dans une atmosphère chargée de chloral. A l'exception d'une légère odeur, qui du reste n'est pas désagréable, et disparaît par le lavage à l'eau fraîche, notre beurre était dans un état de conservation, de fraîcheur parfaites.

Des viandes de toutes sortes, des poissons, conservés depuis déjà trois ans, ont perdu leur odeur et leur goût de chloral en les faisant macérer dans l'eau fraîche. Après cette macération, les matières soumises à ces expériences ont repris leur état de fraîcheur et de couleur naturelles et ont fourni des produits qui avaient toutes les qualités requises pour constituer une bonne alimentation : la fibrine et l'albumine étaient dans un état qui ne laissait rien à désirer.

Dans un travail tout récent (thèse de médecine sur les applications externes de l'hydrate de chloral), M. le docteur Coignard a résumé avec beaucoup de talent, tant au point de vue chimique qu'au point de vue médical, les nombreux travaux faits sur cette importante question. Il mentionne, avec une justice élogieuse, la part qui revient aux savants italiens. Pour notre part, nous le remercions du soin avec lequel il fait ressortir que c'est à nous que revient l'honneur d'avoir tout le premier découvert les propriétés antiseptiques, antifermentescibles, antiputrides et coagulantes du chloral. (Facicolo di agosto, *Annali di chimica*, Milano, 1874.)

Sur le traitement des contusions et plaies de la portion périnéale de l'urèthre chez l'homme. — Le chirurgien est toujours embarrassé, quand il est en présence d'un de ces traumatismes graves et qui peuvent dans l'avenir compromettre la santé du blessé quand il a échappé aux premiers accidents. Aussi est-il bon d'avoir présents à la mémoire les préceptes formulés par le docteur Manson.

Dans les plaies contuses de l'urèthre, la sonde à demeure et l'uréthrotomie périnéale sont les moyens auxquels il faut recourir.

L'uréthrotomie périnéale est principalement indiquée toutes les fois que le canal est détruit dans une grande étendue et que le cathétérisme est impossible. On doit la pratiquer le plus tôt possible et tâcher de mettre une sonde à demeure dans l'urèthre avant les vingt-quatre heures, car plus tard la tuméfaction et l'infiltration d'urine ont rendu les explo-

rations difficiles et ont ainsi contribué à les rendre infructueuses.

Après l'uréthrotomie périnéale, le maiotien de la verge relevée pendant le temps que la sonde est laissée à demeure est, je crois, un bon moyen pour éviter les accidents inflammatoires, qui la plupart du temps sont le résultat de la stagnation du pus au niveau du ligament suspenseur, cette stagnation étant due, en grande partie, à l'inflexion du pénis. (*Thèse de Paris*, 1874.)

Des lipômes buccaux. — Le docteur Labat a réuni trente-deux observations de cette affection, et de l'étude de ces faits il fait un chapitre spécial de pathologie qui présente un grand intérêt.

Ces lipômes peuveot occuper indistinctement tous les poiots de cette cavité, lèvres, langue, gencives, joues, plancher de la bouche, voile du palais, voûte palatine. M. le professeur Dolbeau a proposé pour ce groupe de lésions le nom de *lipômes buccaux*.

Ils ont pour caractères essentiels :

1° De siéger directemeut sous la muqueuse ;

2° De faire un relief assez marqué sous celle-ci et quelquefois sous la peau ;

3° De présenter uue coloration jaunâtre par transparence à travers la muqueuse.

Ils donnent au toucher une sensation de mollesse particulière dite *lipomateuse* ; aussi leur diagnostic est en général facile. Ils sont très-faciles à extirper vu leur siége sous-muqueux ; ce n'est donc pas par la face, mais par la muqueuse qu'on doit les opérer ; en outre, ce procédé présente encore le double avantage de rendre l'opération inoffensive et d'éviter les déformations du visage. (*Thèse de Paris*, 1874.)

Traitement des rétrécissements de l'urèthre par l'électrolyse.— Le docteur Newman, de New-York (*Archives of Electrology and Neurology*, n° 1, New-York, 1874), a traité un certain oombre de rétrécissements simples et compliqués de l'urèthre par la méthode électrolytique et il n'a obtenu que des succès. Il ne conclut pas néanmoins, de cette absence d'échecs, à la condamnation des autres traitements ni à la guérison de tous les rétrécissements par l'électrolyse ; mais il est si satisfait des résultats obtenus par cette méthode, qu'il n'en emploiera plus d'autre.

Il suit le procédé préconisé par Mallez et Tripier, c'est-à-dire qu'il se sert du pôle négatif exclusivement pour « l'absorption » du rétrécissement, tandis que le pôle positif est appliqué à l'extérieur. Il faut employer un courant modéré, car un courant trop fort produirait une trop grande inflammation, détruirait les tissus environoants, et, la suppuration survenant, la maladie serait ainsi aggravée. Le courant ne doit donc jamais être assez intense pour ameoer la destructioo des tissus, mais simplement pour ramener les parties malades à leur état normal. Il emploie la batterie de Drescher, dans laquelle on peut régler le couraut couple par couple, sans interruption, et la quantité d'électricité peut être augmentée ou diminuée à volonté daos tous les couples, au moyen d'une vis par laquelle les éléments sont immergés dans le liquide à la profoodeur désirable. Le cathéter employé pour le pôle négatif consiste en une olive métallique à laquelle est fixée une tige également métallique et recouverte d'une sonde en gomme qui sert de corps isolaot ; l'extrémité libre de la tige est réunie au fil conducteur du pôle oégatif de la batterie. Les cathéters sont faits par séries de différeotes dimensions.

Passons sur la description quelque peu fantaisiste que donne l'auteur des effets du pôle négatif sur la membrane muqueuse, ainsi que sur les trois procédés que, d'après lui, on met en pratique pour la cure des rétrécissements par l'électricité, à savoir : l'électrolyse avec un courant faible, le cautère galvaoique et l'électrolyse avec un courant intense. « Jusqu'alors, dit le docteur Julius Althaus, oous o'avons jamais entendu dire que quiconque ait employé les deux derniers procédés, qui soulèvent dans le cas présent toutes sortes d'objections. »

Le temps employé pour l'opération électrolytique est de trois à quatre mioutes ; le courant doit être d'abord très-faible, on l'augmente graduellement jusqu'à ce que le malade ressente une légère brûlure ; l'opération achevée, on ne sépare l'instrument que lorsque le courant

a été peu à peu ramené à zéro. En retirant la bougie électrode, l'olive est entourée d'un peu d'écume jaunâtre, semblable à de l'albumine coagulée. Ce produit est une partie du rétrécissement qui a été décomposée. Il faut répéter l'opération tous les quinze jours ou tous les mois, jusqu'à ce que l'urèthre soit entièrement guéri.

La plupart des cas rapportés par l'auteur semblent avoir été guéris par deux ou trois opérations. La description de quelques cas n'est pas assez détaillée, et il n'est pas toujours facile de voir si la dilatation ne serait pas pour quelque chose dans le succès. (Analyse faite par le docteur Julius Altbans dans le *London Medical Record*, 29 juillet 1874, p. 473.)

Sur la maladie de Ménière. — Après avoir décrit avec soin l'ensemble de cette affection et insisté principalement sur les diverses formes que peut revêtir cette affection, M. le docteur Voury donne les conclusions suivantes, qui résument complétement son travail :

1° La maladie de Ménière est une affection caractérisée par de la surdité, des bourdonnements et des attaques de vertige, ordinairement accompagnée de troubles graves de l'équilibre, d'état syncopal, de nausées, de vomissements ;

2° La lésion est dans le labyrinthe ; elle est de nature congestive, inflammatoire ou traumatique ;

3° La maladie de Ménière peut être primitive, secondaire ou traumatique ;

4° Elle doit être différenciée du vertige auriculaire simple par la gravité de la surdité, sur laquelle a insisté Ménière et qui est l'indice de la lésion ;

5° Les accidents nerveux seraient, d'après la plupart des physiologistes, des phénomènes d'action réflexe ;

6° La surdité est incurable.

Cependant, dans le cours de son travail, Voury conseille l'application de pointes de feu ou d'un séton derrière l'oreille d'après les conseils du professeur Charcot, et contre les accidents nerveux le bromure de potassium ou le chloral. (*Thèse de Paris*, 1874.)

VARIÉTÉS

Concours d'agrégation. — La première série d'épreuves est terminée. Voici la liste des questions orales (deuxième épreuve), avec les noms des candidats qui les ont traitées :

1° *Typhlite et pérityphlite* (Demange et Landrieux) ; — 2° *Endocardites aiguës* (Renaut et Strauss) ; — 3° *Phlegmatia alba dolens* (Rathery et Quinquaud) ; — 4° *Complications du diabète* (Audhoui et Desplats) ; — 5° *Complications de la scarlatine* (Legroux et Liouville) ; — 6° *Du rhumatisme blennorrhagique* (Dieulafoy et Grasset) ; — 7° *Des accidents cérébraux dans le mal de Bright* (Grancher et Debove) ; — 8° *Péritonite chronique* (Balleste et Du Castel) ; — 9° *Angine de poitrine* (Hallopeau et Lépine) ; — 10° *Bronchite capillaire* (Joffroy et Rendu).

La troisième série d'épreuves commencera lundi à cinq heures.

Nécrologie. — Le docteur Combes, médecin-major de première classe.

Avis. — La distribution de la Table générale est encore retardée. La révision de ce travail, qui demande un temps considérable, nous oblige à reculer de quelques jours cette publication. Dès que cette *Table générale* sera prête, elle sera envoyée *gratuitement* à tous les abonnés.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'iridotomie ;

Par M. le docteur Ch. Abadie.

Il arrive assez fréquemment que, quel que soit le procédé employé pour l'extraction de la cataracte, des débris capsulaires ou des masses corticales restent encore au niveau de la pupille, produisant ainsi des cataractes dites *secondaires*. Cette fâcheuse complication, rare, il est vrai, dans les cas simples, favorables, confiés à des mains habiles, survient, par contre, presque constamment dans les cataractes compliquées, consécutives à des lésions du fond de l'œil. L'oblitération secondaire de la pupille peut se faire alors de deux façons différentes ; tantôt c'est un accident imprévu, tel que le prolapsus du corps vitré, qui, au moment de l'extraction, s'oppose aux manœuvres nécessaires à l'évacuation complète du cristallin et de ses débris ; tantôt c'est l'irritation inflammatoire, conséquence nécessaire du traumatisme, qui favorise la production d'exsudats, encombrant de nouveau le champ pupillaire. Ce n'est donc qu'avec une certaine crainte, et forcés par la nécessité, que les chirurgiens se décidaient à opérer les cataractes qu'on rencontre dans l'irido-choroïdite chronique avec ou sans synéchies, le glaucome chronique, la myopie progressive avec scléro-choroïdite postérieure et ramollissement du corps vitré.

Quand une opération pratiquée dans d'aussi mauvaises conditions sur des yeux atteints de lésions profondes n'avait pas été suivie d'un résultat satisfaisant, il n'était guère possible d'obtenir mieux par la suite. La seule ressource désormais était l'iridectomie, ou plutôt l'excision d'une partie du diaphragme membraneux, constitué par l'iris, plus ou moins altéré, et les masses adhérentes, exsudats ou débris capsulaires. Cette opération si simple, si parfaite, dans les cas ordinaires, présentait ici des difficultés et des inconvénients sérieux. Comment, en effet, saisir avec des pinces cette membrane uniformément tendue sans exercer des tiraillements, sans produire des déchirements vers ses points d'insertion, c'est-à-dire vers la région ciliaire? Comment l'attirer au dehors et n'en exciser qu'une partie déterminée, tout

en évitant l'irido-dialyse? Les manœuvres étaient-elles faites avec plus de ménagements, on s'exposait à ne dilacérer avec les pinces que les couches superficielles et à laisser derrière elles les masses exsudatives profondes. L'iridectomie, dans ces conditions, était donc une opération incertaine, sans règles précises, pleine de dangers et de complications imprévues. L'iridotomie permet, comme nous allons le voir, de triompher de ces cas si défavorables ; elle réussit là où l'iridectomie eût échoué, et marque ainsi un véritable progrès, un pas de plus fait en avant dans la chirurgie oculaire.

Nous ne dirons que quelques mots d'historique pour arriver rapidement au moment où cette opération est entrée réellement dans la pratique (1). Vers 1728, Thomas Voolhouse, oculiste du roi d'Angleterre Jacques II, proposa d'inciser l'iris, dans le but de faire une pupille artificielle ; mais cette idée ne parait avoir été mise à exécution que plus tard par Cheselden. Janin recommanda aussi ce nouveau procédé, et prétendit en avoir obtenu de bons résultats. Mais, sur ces entrefaites, Wenzel ayant découvert l'iridectomie, les brillants succès de cette nouvelle opération eurent bientôt fait oublier l'ancienne. Il faut arriver jusqu'à de Græfe pour entendre parler de nouveau d'iridotomie, et ce chirurgien éminent, avec sa sagacité habituelle, en comprit nettement les indications. Voici comment il s'exprime sur ce sujet :

« Dans les cas d'absence du cristallin par suite de l'opération de la cataracte et d'exsudation rétro-iridienne très-développée avec désorganisation des tissus de l'iris, aplatissement de la cornée et les autres conséquences d'une irido-cyclite destructive, j'ai substitué à l'opération de l'iridectomie, que l'on pratique jusqu'à présent ordinairement sans succès, la simple iridotomie. Le procédé consiste à plonger un couteau à double tranchant, se rapprochant dans sa forme d'un couteau lancéolaire très-pointu, à travers la cornée et les tissus de nouvelle formation, jusque dans le corps vitré, et à l'en retirer immédiatement, en élargissant la brèche faite dans ses membranes plastiques sans agrandir la plaie de la cornée. » .

Bowman eut aussi récemment l'occasion d'employer l'iridotomie dans un cas particulier. C'était pour un malade atteint de

(1) Consultez, pour plus de détails, l'excellente thèse de Fontaine : *De l'iridotomie*, Paris, 1873. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille.

kératocone, et chez lequel il s'agissait de faire une pupille artificielle aussi étroite que possible. Une incision ayant été faite dans la cornée, au moyen d'un couteau lancéolaire, à 2 millimètres environ du bord sclérotical, Bowman introduisit, à travers cette ouverture, un petit couteau *boutonné* très-étroit, qu'il glissa à plat sous l'iris jusqu'à son insertion ciliaire. Cela fait, dirigeant le tranchant de l'instrument en avant, il sectionna l'iris en l'appuyant contre la face postérieure de la cornée. La pupille ainsi obtenue fut presque linéaire. Les inconvénients de ce procédé sont évidents; d'abord, la manœuvre du glissement du couteau sous l'iris est fort délicate, puis l'application du tranchant de l'instrument contre la face postérieure de la cornée n'est pas sans danger pour cette membrane. De Wecker, dirigeant à son tour ses investigations de ce côté, a modifié de la façon la plus heureuse l'instrument destiné à couper l'iris, et a rendu ainsi l'opération réellement pratique.

Au lieu de se servir d'un couteau, comme de Græfe et Bowman, de Wecker a eu l'idée d'employer des pinces-ciseaux, à pointes mousses, représentés dans les figures 1 et 2, ouverts et fermés.

L'articulation de ces pinces-ciseaux est telle, que, bien qu'introduits dans l'œil à travers une étroite ouverture, l'écartement des branches coupantes peut être assez considérable. Des ciseaux analogues, fondés sur le même principe, ont été construits par M. Mathieu; je me suis servi de ce dernier modèle, représenté dans les figures 3 et 4. Le manuel opératoire de l'iridotomie est différent, suivant que le cristallin a déjà été extrait ou qu'il est encore en place. Nous nous occuperons d'abord des cas de la première catégorie, qui sont les plus fréquents, et pour lesquels l'application de ce nouveau procédé donne les meilleurs résultats.

L'écarteur des paupières et la pince à fixer, tenus de la main gauche, étant disposés comme pour les opérations habituelles, le chirurgien saisit de la main droite le couteau lancéolaire à arrêt (1), représenté figure 5, et, l'enfonçant dans la cornée, à 2 millimètres environ du bord sclérotical, il traverse hardiment du même coup la chambre antérieure et la cloison membraneuse

(1) Ce couteau lancéolaire diffère un peu de celui qu'on emploie d'ordinaire, sa lame est plus longue et peut conséquemment pénétrer plus profondément dans l'œil; sa largeur, au niveau de l'arrêt, est de 4 millimètres, de telle sorte que, lorsqu'il est enfoncé complétement, la plaie de la cornée a précisément cette étendue.

qui la sépare du corps vitré. Cela fait, le couteau lancéolaire est retiré assez rapidement, de façon à éviter l'écoulement complet de l'humeur aqueuse, ce qui gênerait pour les manœuvres ultérieures. Les eiseaux sont alors introduits fermés dans la chambre

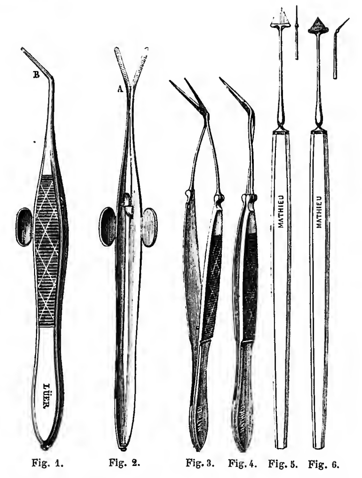


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.

antérieure, et dès que leur pointe y a pénétré, l'opérateur laisse entr'ouvrir légèrement les branches coupantes, en s'efforçant de faire pénétrer l'une d'elles derrière le diaphragme, profitant pour cela de l'ouverture déjà pratiquée avec la pointe du couteau lan-

céolaire et maintenant l'autre au devant. Quand elles sont ainsi placées, il les enfonce de plus en plus en les écartant davantage, jusqu'à ce qu'elles embrassent toute l'étendue de la membrane à sectionner, qui est alors fendue d'un seul coup.

Aussitôt, par suite de la rétraction des parties voisines, l'ouverture s'agrandit et prend la forme d'un V à sommet dirigé en bas. Les ciseaux sont retirés et le bandeau compressif est immédiatement appliqué. Les suites de cette opération sont tout à fait inoffensives; grâce à l'étroitesse de la plaie cornéenne, à peine s'échappe-t-il une gouttelette de corps vitré. Quant à la nouvelle pupille, elle n'offre aucune tendance à s'oblitérer de nouveau, car elle est maintenue béante par la rétraction même des tissus, et comme la région ciliaire n'a été nullement tiraillée, il ne se forme pas d'exsudats inflammatoires.

A l'avenir, quand il s'agira de cataractes compliquées et qu'une exploration minutieuse du champ visuel aura démontré que la perception lumineuse est conservée dans les parties périphériques et centrales, qu'il n'existe pas conséquemment de décollement rétinien, on procédera de la façon suivante : le cristallin sera d'abord enlevé d'une façon quelconque (nous recommandons de préférence l'extraction linéaire avec iridectomie), mais avec quelques précautions. Si, par exemple, une fois l'incision faite et la discision de la capsule terminée, le cristallin ne se présente pas dans la plaie, et que le corps vitré s'échappe au dehors, il faudra introduire une curette et l'extraire directement. S'il sort facilement, mais qu'il reste encore des masses corticales ou capsulaires, il ne faudra pas insister pour les évacuer complétement, car, dans ces cas, il est indispensable de ne pas trop prolonger le traumatisme. Peu importe, en effet, grâce à l'iridotomie, qui sera faite plus tard, que des débris qu'il eût éte dangereux de vouloir enlever complétement séjournent encore dans l'œil. Peu importe même que l'irritation provoquée par l'opération donne naissance à des exsudats qui détruisent momentanément le résultat obtenu. Le point essentiel, c'est que la masse principale du cristallin soit enlevée sans qu'il en résulte une désorganisation complète de l'œil, c'est que l'obstacle à la vision ne soit plus formé que par un diaphragme membraneux, qu'il sera facile d'inciser ultérieurement. A quelle époque devra-t-on faire ensuite l'iridotomie? Il est difficile de répondre d'une manière précise à cette question, mais il sera toujours opportun d'attendre que tous les

symptômes d'irritation, tels que photophobie, larmoiement, insection périkératique, aient complétement disparu. L'œil ne supporte pas impunément les traumatismes répétés, tandis qu'il les tolère assez bien, quand ils sont espacés.

L'iridotomie trouve encore quelques applications moins importantes à la vérité, lorsqu'il s'agit, le cristallin étant en place, de faire une ouverture pupillaire aussi étroite que possible. Cette indication existe toutes les fois que la cornée est déformée, car, plus la pupille sera étroite, et moins l'influence fâcheuse, exercée par les irrégularités de la cornée, se fera sentir. L'iridotomie pourra donc être substituée avantageusement à l'iridectomie, dans les cas de staphylome, pellucide ou opaque, dans les cataractes congénitales zonulaires où, les opacités restant limitées au centre du cristallin, l'établissement d'une pupille artificielle est préférable à l'extraction de la lentille.

Lorsque le cristallin est en place, le manuel opératoire doit être modifié de la façon suivante. D'abord, au lieu de se servir du couteau lancéolaire à longue lame, on fait usage de celui qui est représenté figure6, à lame beaucoup plus courte, bien qu'ayant la même largeur (4 millimètres à sa base), armée aussi d'un arrêt. Ce couteau est enfoncé avec précaution dans la cornée, à 2 millimètres environ de son bord sclérotical, puis introduit obliquement dans la chambre antérieure, la pointe étant surveillée avec soin, car il importe, avant tout, de ne pas léser le cristallin. Dès qu'il a pénétré jusqu'à l'arrêt, on le retire avec précaution en lui imprimant un mouvement de bascule, de façon à ce que la lame se place immédiatement derrière la cornée ; sans cela, l'humeur aqueuse venant à s'écouler, le cristallin, refoulé en avant, se jetterait pour ainsi dire au-devant de la pointe. Le couteau retiré, on introduit les ciseaux dans la chambre antérieure, comme nous l'avons indiqué plus haut, et l'on glisse avec précaution l'une des branches entre l'iris et le cristallin, tandis que l'autre est maintenue dans la chambre antérieure entre l'iris et la cornée. La section est faite aussi d'un seul coup, et l'on applique ensuite le bandeau compressif. Il est bon d'être prévenu qu'immédiatement après l'écoulement de l'humeur aqueuse, la pupille restant contractée et les bords de la plaie de l'iris étant en contact, la nouvelle pupille est tout à fait linéaire ; elle ne prend la forme d'un V qu'au fur et à mesure que la chambre antérieure se remplit et que les lèvres s'écartent au niveau du sphincter.

HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

De l'emploi de l'eau de mer à l'intérieur, des moyens de l'administrer et de ses indications générales;

Par M. le docteur E. Lisle,
lauréat de l'Académie de médecine et de l'Académie des sciences.

On désigne aujourd'hui sous les noms de *régime* ou *traitement marin* l'ensemble des conditions hygiéniques et des moyens curatifs auxquels sont soumises les personnes qui vont, tous les ans, en si grand nombre, chercher le repos et la santé sur toutes nos plages maritimes. Le changement de lieu et de climat, le séjour sur les bords de la mer, l'air plus lourd et plus ou moins chargé de particules salines qu'on y respire, les bains de mer chauds ou froids, tels sont à peu près les seuls agents de cette médication.

Cela n'est certes pas à dédaigner et est souvent très-utile. Mais, si on jette un coup d'œil sur une analyse de l'eau de mer, on se demande presque involontairement si sa composition, qui en fait une de nos eaux minérales les plus riches, ne nous autorise pas à lui demander beaucoup plus! Cette eau est, sans contredit, le type le plus complet de la classe si nombreuse des eaux minérales salines ou chlorurées sodiques. Elle doit donc être douée, à un très-haut degré, des mêmes propriétés digestives et reconstituantes. D'où vient donc qu'on n'a jamais pensé à utiliser ces propriétés ou même à rechercher si elles existent réellement? Serait-ce parce que, tout en étant l'une des eaux minérales les plus riches, l'eau de mer en est aussi la plus commune? Cela n'est pas impossible. La mode n'accepte guère et ne met en honneur que les choses nouvelles ou rares. Cependant il y a à cet abandon, qui date de plus de seize siècles, une cause plus réelle et plus sérieuse : c'est la saveur amère, fortement saumâtre et nauséabonde de l'eau de mer, qui répugne à tout le monde et soulève de dégoût l'estomac le moins difficile.

Quelques tentatives ont été faites, de nos jours, pour masquer cette saveur si désagréable, et rendre ainsi possible l'emploi de l'eau de mer à l'intérieur, dans certains cas particuliers, mais elles n'ont eu aucun succès et ont été rapidement oubliées. Je

dois dire cependant quelques mots de celle de M. Pasquier, qui « chargeait l'eau de mer de gaz acide carbonique *pour faciliter sa conservation, la rendre transportable et masquer sa saveur désagréable,* » sur laquelle Rayer fit un excellent rapport à l'Académie de médecine, en 1843. On trouve dans ce rapport les indications suivantes :

« M. Pasquier puise l'eau de mer à plusieurs kilomètres des côtes et à une certaine profondeur ; il la filtre ensuite pour la dépouiller de toutes les substances animales et végétales qu'elle tient en suspension, et qui sont cause *de sa prompte altérabilité:* enfin il la charge de gaz acide carbonique. »

Les expériences faites par Rayer prouvèrent :

« 1° Que l'eau de mer gazeuse était un purgatif puissant ; à la dose d'une bouteille elle avait purgé aussi bien qu'une même quantité d'eau de Sedlitz à 32 grammes ;

« 2° Que les malades la prenaient sans répugnance et la trouvaient agréable au goût ;

« 3° Qu'aucun accident, aucune incommodité n'avaient suivi son administration. »

Enfin Rayer concluait de ses observations « que l'eau de mer épurée et gazeuse peut être employée avec avantage dans tous les cas où les purgatifs salins sont indiqués. Il avait remarqué, de plus, qu'elle avait *une action favorable sur les individus atteints d'affections scrofuleuses.* »

Malgré ce rapport, dont la dernière conclusion était si encourageante, l'eau de mer gazeuse ne fut acceptée ni par les médecins ni par le public, et sa fabrication fut promptement abandonnée. Cela s'explique facilement, il me semble. Le procédé Pasquier était très-imparfait et devait rendre l'eau de mer fort coûteuse. Il était d'ailleurs complétement inutile. Que pouvait nous servir, en effet, un purgatif salin de plus, lorsque nous en avons déjà tant d'autres qui le valent pour le moins s'ils ne lui sont de beaucoup supérieurs, et surtout coûtent beaucoup moins?

Le problème à résoudre n'était pas là, et l'on a peine à comprendre que la remarque de Rayer sur l'action *spéciale et favorable* produite par l'eau de mer gazeuse sur *les individus atteints de scrofule* ait passé tout à fait inaperçue. Aussi, les hasards de la vie m'ayant conduit à Arcachon, il y a près de trois ans (mars 1872), je résolus aussitôt de profiter de l'occasion pour chercher un moyen d'administrer l'eau de mer à l'intérieur sous

une forme possible et acceptable, et de vérifier ensuite jusqu'où pourraient aller ses propriétés digestives et reconstituantes, si on la prenait, non pas une fois par hasard et à dose purgative, mais à petites doses, plusieurs fois par jour, et pendant tout le temps qu'il serait nécessaire.

J'avais ouï dire, à Marseille, que des marins, mis en détresse par le manque d'eau douce, s'étaient avisés de faire du pain avec de l'eau de mer et s'étaient très-bien trouvés de l'usage de ce pain, qui avait relevé leurs forces épuisées par les privations. Je fis donc faire du pain par un boulanger du pays, qui après quelques essais malheureux et fort peu encourageants, réussit à le faire si bien qu'il fut trouvé plus savoureux que le pain ordinaire. Je me soumis immédiatement au nouveau régime, et, pendant plus de huit mois, je ne mangeai pas d'autre pain. Les effets en furent des plus salutaires. Je souffrais depuis près de trente ans d'une névrose de l'estomac, assez mal définie, très-variable dans son intensité et dans la durée de ses accès, douloureuse parfois, quoique ordinairement supportable, et qui s'accompagnait souvent et pendant de longs mois d'un trouble grave des fonctions digestives, avec perte plus ou moins complète de l'appétit. Je me trouvais précisément dans ce cas, et depuis plus d'un mois, à mon arrivée à Arcachon, à ce point que je ne pouvais faire guère qu'un repas chaque jour, vers midi. La digestion se prolongeait très-longtemps, et, si je prenais quelques légers aliments le soir, elle devenait plus difficile et souvent douloureuse ; en même temps mon sommeil était pénible et plus fatigant que réparateur. Enfin une longue habitude me faisait craindre que cet état ne dût se prolonger au moins jusqu'à l'automne. Cela me paraissait d'autant plus probable que celui-ci n'avait éprouvé aucun changement, quoique j'eusse déjà passé près de deux mois à Arcachon, au moment où commença mon expérience.

Cependant, moins de quinze jours du nouveau régime suffirent pour réveiller mon appétit et régulariser les fonctions digestives, activer la nutrition et les fonctions qui s'y rattachent, et ramener un sommeil profond, exempt des cauchemars et des rêves effrayants qui le troublaient naguère. Puis mes forces revinrent rapidement, je crois même que je pris un peu d'embonpoint, contrairement à toute vraisemblance. Enfin, je n'ai plus eu depuis de crise, même légère, et je commence à croire que mon estomac en est débarrassé tout à fait.

Encouragé par d'aussi bons résultats, je conseillai le pain à l'eau de mer à toutes les personnes malades ou bien portantes qui m'honorèrent de leur confiance. Je soumis à ce régime tous les miens et quelques amis. Mon honorable confrère le docteur da Cruz Teixeira, médecin à Arcachon, suivit mon exemple auprès de quelques-uns de ses clients, et la consommation du nouveau pain augmenta rapidement, surtout parmi les étrangers qui affluaient alors dans le pays. Tous mes confrères savent combien il est difficile de suivre une observation régulière dans une station balnéaire, où le sujet vous échappe au moment où vous vous y attendez le moins. Je me garderai donc de mettre sous leurs yeux des observations tronquées et insuffisantes. Je me bornerai à leur dire que parmi tant de personnes soumises au nouveau régime, pendant cette première période de mes recherches, je n'ai pas appris qu'une seule ait eu à en souffrir. Toutes, au contraire, se plaisaient à reconnaître que le pain à l'eau de mer est plus agréable au goût, se conserve frais plus longtemps et est d'une digestion plus facile et plus rapide que le pain ordinaire.

Enfin il résultait de l'ensemble des observations faites tant par moi que par mon confrère d'Arcachon, que les propriétés physiologiques et médicales du nouveau pain, ou plutôt de l'eau de mer à laquelle il sert de véhicule, peuvent se résumer dans les deux proposition suivantes :

1° Il réveille et augmente l'appétit, rend les digestions plus promptes et plus faciles, et active fortement toutes les fonctions de nutrition ;

2° Il est le meilleur moyen à employer pour maintenir les éléments du sang dans leurs proportions normales, et l'agent le plus efficace de la reconstitution de ce liquide, lorsqu'il est appauvri (1).

(1) Je me contenterai de rappeler à l'appui de cette dernière proposition l'expérience suivante, faite par le docteur Plouviez il y a déjà quelques années :

« Celui-ci, sans rien changer à son alimentation ordinaire, s'astreignit à prendre chaque jour, pendant deux mois consécutifs, 10 grammes de chlorure de sodium, qui étaient ainsi ajoutés à ses aliments. M. Poggiale, ayant analysé son sang avant et après l'expérience, trouva que ce dernier contenait une proportion de globules rouges de 143 pour 1000 au lieu de 130 qu'il avait trouvé pour le premier. La proportion de l'eau et de l'albumine avait en même temps diminué. »

Je laisse aux lecteurs le soin de tirer les conséquences de cette observation, dont l'importance n'échappera à personne.

Toutes mes observations ultérieures n'ont fait que confirmer ces premières conclusions. Quelque étrange que cela puisse paraître, celles-ci n'ont rien d'exagéré, et, j'ose l'affirmer, la vérification en sera facile à tous ceux de mes confrères qui voudront bien me suivre dans cette voie. Mais je suis obligé de les prier de me croire sur parole jusqu'à plus ample informé. Cette démonstration exigerait un volume et je n'ai que quelques pages à ma disposition.

J'avais donc trouvé ce que je cherchais. Le moyen était excellent ; mais la nécessité de recourir à de nombreux intermédiaires en rendait la mise en pratique très-difficile. Il est vrai que le nouveau pain se conserve frais plus longtemps et est encore mangeable trois ou même quatre jours après sa fabrication. Mais c'était trop peu pour l'envoyer au loin ; puis, l'eau de mer se corrompant avec une facilité extrême aussitôt qu'elle est séparée de la masse commune et au repos, on ne pouvait le faire que dans le voisinage immédiat de l'Océan. Je dus chercher un moyen de conserver cette eau, au moins quelques semaines, qui permît de la transporter à toutes les distances et de faire le pain marin partout où il serait demandé. La vulgarisation de ma découverte n'était possible qu'à ce prix.

Le moyen trouvé, et dans d'excellentes conditions (1), je ne tardai pas à m'apercevoir que la question de pratique n'avait pas fait un pas, car je me heurtai aussitôt contre l'obstacle le plus difficile à vaincre, surtout pour un homme tout à fait étranger au commerce et à l'industrie: l'indifférence du plus grand nombre et l'esprit de routine qui distingue plus particulièrement les honorables industriels dont le concours m'était indispensable. J'eus toutes les peines du monde à trouver à Bordeaux un boulanger assez intelligent pour comprendre que la fabrication du nouveau pain pouvait devenir pour lui très-lucrative, et oser l'entreprendre même sur une petite échelle.

C'était fort peu encourageant, et je me décidai à chercher un autre produit plus facile à préparer, et surtout d'une conservation plus certaine et plus durable. Je faisais alors des recherches sur les usages de l'eau de mer chez les anciens, et j'étais émer-

(1) J'ai chez moi, à Bordeaux, quelques litres d'eau de mer, préparée par mon procédé, dont la conservation est parfaite après un séjour de plus de dix-huit mois dans une dame-jeanne, à demi vide, et bouchée seulement par un capuchon en osier.

veillé de tout ce que j'avais appris (1). J'avais trouvé, entre autres choses fort curieuses, une formule d'eau de mer miellée, qui, au dire de Pline, purgeait très-bien sans fatiguer l'estomac, se conservait longtemps et était d'un goût et d'une odeur agréables (2). Je fis cette préparation en suivant exactement les règles indiquées, et j'obtins une boisson d'un goût plutôt agréable en effet, surtout pour les gens qui aiment le miel, que mon estomac supporta très-bien à la dose de trois verres, et qui me purgea moins promptement peut-être, mais tout aussi abondamment qu'une dose égale d'eau de Sedlitz ou d'Epsom.

J'en conclus que le sucre masquerait, mieux encore que le miel, la saveur détestable de l'eau de mer, et je fis du sirop dans lequel il était impossible de retrouver cette saveur quand on n'était pas prévenu ; j'y ajoutai de l'alcool ou du rhum, et j'obtins une boisson plus agréable encore, surtout lorsqu'elle était légèrement aromatisée par l'addition de quelques gouttes d'une essence quelconque. Tout le monde a certainement compris que si le pain à l'eau de mer est doué des propriétés que j'ai énumérées plus haut, il le doit uniquement à cette eau et au composé minéral qu'elle renferme. Donc les sirops et liqueurs que j'avais faits devaient avoir la même action sur l'ensemble de nos fonctions organiques. Ce qui me paraissait certain *à priori* fut pleinement confirmé par les expériences que j'en fis sur moi-même et sur cinq malades, dont trois femmes anémiques avec dyspepsie et état nerveux très-prononcé, et deux hommes hypochondriaques et gastralgiques. J'obtins, chez ces cinq malades, une amélioration rapide, qui commença, comme toujours, par les fonctions digestives et s'étendit ensuite à l'état nerveux, dont les manifestations multiples diminuèrent peu à peu à mesure que les forces revenaient.

J'apporte donc à la matière médicale et à la thérapeutique

---

(1) Il y aurait à faire une étude des plus intéressantes sur les usages de l'eau de mer et du sel marin chez les anciens, tant au point de vue de l'hygiène qu'à celui de la thérapeutique. Cette étude ne manquerait pas d'une certaine utilité, et peut-être y reviendrai-je un peu plus tard.

(2) Inveteratur quod vocatur thalassomeli, æquis portionibus maris, mellis et imbris; ex alto et ad hunc usum advehunt, fictilique vase et picato condunt. Prodest ad purgationes maxime sine stomachi vexatione, et *sapore grato et odore*. (Pline, *Histoire naturelle*, liv. XXXI, chap. VI, vers la fin du chapitre.)

trois préparations tout à fait nouvelles, également propres à l'administration de l'eau de mer à l'intérieur, et également efficaces, quoique de nature très-différente. Chacun de ces produits peut être employé séparément ou bien on peut les réunir deux par deux, selon la gravité de la maladie à combattre et l'intensité des effets que l'on désire produire. Dans les cas ordinaires le pain convient à peu près à tout le monde, le sirop aux enfants et aux femmes délicates, l'élixir aux adultes. Le médecin est seul apte à faire ce choix.

Un mot maintenant sur la préparation et la composition de chacun d'eux :

1° La préparation du pain présente quelques difficultés, dont il est important que les fabricants soient prévenus. La pâte lève plus lentement et doit être pétrie et battue plus longtemps, lorsqu'on n'emploie que le levain ordinaire. On remédie facilement à cet inconvénient en ajoutant à ce levain une petite quantité de levûre de bière. On a aussi remarqué que la cuisson en est plus rapide, si bien que, dans une fournée mixte, le pain à l'eau de mer, étant enfourné le dernier, est en général cuit le premier. D'ailleurs, il est certain qu'un praticien habile arrivera toujours à faire d'excellent pain, après quelques tâtonnements pendant les premiers jours.

La tâche lui sera rendue encore plus facile si, au lieu de faire le premier levain avec de l'eau de mer, il emploie du levain ordinaire fait avec de l'eau douce. Mais il est absolument nécessaire que la quantité de ce levain employée ne dépasse pas un cinquième de la pâte qu'on fait avec lui. Une livre de pain, fait dans ces conditions, qui forme à peu près la ration journalière du plus grand nombre, contiendra environ 4g,867 du composé minéral contenu dans l'eau de mer; ce qui est une dose plus que suffisante pour chaque jour. Il sera même mieux, le plus souvent, de commencer par la moitié de cette dose pendant les cinq ou six premiers jours.

2° Le sirop à l'eau de mer a la formule suivante :

Eau de mer.	250 grammes.
Sucre.	Q. S.

Pour faire 500 grammes de sirop.

Une cuillerée à bouche, qui pèse environ 15 grammes, contient donc 7 à 8 grammes d'eau de mer, ou à peu près 25 centigrammes du composé minéral qui la constitue.

La dose initiale est de deux cuillerées à café par jour pour les enfants âgés de moins de deux ans et demi à trois ans, de deux demi-cuillerées à bouche de trois à douze ans, et enfin de deux cuillerées entières au-dessus de douze ans. Cette dose pouvant être portée à six ou sept cuillerées par jour, en augmentant d'une cuillerée tous les quatre ou cinq jours, la dose moyenne sera donc de quatre à cinq cuillerées, ou d'environ 1 gramme de composé salin par jour. Cette dose est beaucoup moins élevée que celle qui est contenue dans le pain ; cependant elle est suffisante pour produire les mêmes effets, et ne devra être dépassée que dans des cas exceptionnels. Cette différence dans l'intensité des effets produits ne peut guère tenir qu'à cette circonstance que le pain est soumis, pendant la cuisson, à une chaleur d'environ 250 degrés, qui fait probablement subir à l'eau de mer une modification dont la nature nous échappe, tandis que celle qui entre dans la composition du sirop n'éprouve aucun changement ;

3° L'élixir à l'eau de mer est ainsi composé :

Eau de mer.	200 grammes.
Rhum	20 centilitres.
Sucre.	Q. S.

Pour faire 500 grammes d'élixir.

La proportion de l'eau de mer est donc un peu moins élevée, et la dose initiale peut être portée à trois cuillerées par jour.

Le sirop et l'élixir seront administrés purs ou mêlés à deux ou trois fois leur volume d'eau, au commencement du repas ou moins d'un quart d'heure après.

Il me semble que ces trois préparations sont plus que suffisantes pour rendre possible à tous les médecins l'institution de la véritable médication marine (1) ou *thalassique* au domicile même de leurs malades, et dans des conditions de pratique tout à fait satisfaisantes. Ceci posé, il semblerait qu'il ne me reste plus qu'à en déduire les conséquences et à déterminer d'une manière précise les indications de cette médication nouvelle. Cependant c'est presque en tremblant que j'aborde cette question, tant elle me paraît difficile et vaste. Voilà bientôt trois ans que je l'étudie sous toutes ses faces, que je poursuis sans interruption mes recherches, mes observations et mes expériences, et j'en suis en-

(1) J'appelle celle-ci *médication thalassique* pour la distinguer du traitement marin externe par les bains de mer, seul usité jusqu'à présent.

core à me demander où ces indications commencent et où elles finissent. Ce que je vois le plus clairement, c'est que le problème est tout à fait au-dessus des forces d'un homme isolé comme moi, et dont le champ d'observation est relativement très-borné. Pour dégager complétement, en effet, et d'une manière définitive certaines des inconnues de ce problème, celle, par exemple, de la prophylaxie de la scrofule et de la phthisie pulmonaire, il faudra, je le crains, les efforts réunis d'une ou peut-être de plusieurs générations médicales.

Je me bornerai donc, pour aujourd'hui, à quelques propositions générales qui serviront de jalons à tous les observateurs désintéressés et sans parti pris qui seront tentés de renouveler mes observations et d'essayer de compléter mes recherches. Ce que j'ai dit plus haut de l'action physiologique de l'eau de mer suffit pour démontrer que cette eau n'est pas, en réalité, un remède, et surtout un remède spécifique comme le quinquina ou le mercure. Elle ne s'attaque pas directement, à la manière de ces remèdes héroïques, à la cause mystérieuse, et presque toujours inconnue dans son essence, de telle ou telle maladie.

Elle est plutôt un simple agent hygiénique, qui n'est utile, à peu près constamment, que d'une manière indirecte et par l'action générale qu'il exerce sur le sang et sur les fonctions de nutrition. Car l'eau de mer est, avant tout, toutes mes expériences tendent à le démontrer, le modificateur le plus puissant, aujourd'hui connu, de la composition du liquide nutritif. C'est évidemment cette propriété si importante qui lui permet d'exercer une influence favorable dans les conditions les plus diverses et, en apparence, les plus opposées de notre organisation, aussi bien dans l'état de santé que dans celui de maladie. C'est elle qui fera du pain à l'eau de mer l'aliment hygiénique par excellence, et du sirop ou de l'élixir thalassique l'un des éléments essentiels du traitement de presque toutes les maladies chroniques. Enfin c'est encore cette propriété qui m'autorise à ajouter, d'une manière générale, que le régime et le traitement thalassiques sont formellement indiqués *chez tous les individus malades ou n'ayant qu'une santé relativement bonne, qui présentent des signes non équivoques d'un appauvrissement du sang*.

Tout cela paraîtra bien exagéré peut-être, et je dois craindre que quelques-uns au moins de mes lecteurs n'y voient rien autre chose qu'une simple vue de l'esprit et une déduction trop hâtive

et partant illégitime de quelques faits insuffisants ou mal interprétés. Cependant j'ai consacré plus des trois quarts d'un petit livre, qui sera publié très-prochainement, à la démonstration de cette dernière proposition, et dans l'impossibilité où je suis de le reproduire ici tout entier, je suis obligé d'y renvoyer mes lecteurs. J'ai dit là quelles sont quelques-unes des maladies dans lesquelles la nouvelle médication est indiquée et devra être utile (1). J'ai dit aussi ce que sont ces maladies, ou du moins ce que je crois qu'elles sont, au point de vue tout à fait nouveau auquel je me suis placé. Mais je sais, mieux que personne ne pourra le dire, que ma démonstration est loin, bien loin d'être complète. Je reconnais même et sans hésitation qu'elle dépasse mes forces; et c'est pour cela, je le répète, que je m'adresse, par l'intermédiaire du *Bulletin de Thérapeutique*, à tous mes confrères connus et inconnus, pour les prier de m'aider à instituer une vaste enquête sur les vertus de la médication thalassique et sur les propriétés nutritives, hygiéniques et thérapeutiques des agents de cette médication.

En attendant, ils me permettront d'insister sur une considération et sur des faits bien connus qui me semblent de nature à appeler leur plus sérieuse attention sur la nécessité de cette enquête faite sur la plus large échelle. Il est constant, personne ne le niera, qu'il existe un grand nombre de maladies chroniques, pour la plupart très-différentes, en apparence, les unes des autres, chez lesquelles des recherches nombreuses et toutes modernes ont permis de constater l'existence d'un symptôme ou caractère commun qui n'est autre que l'appauvrissement du sang (2). Mais,

---

(1) Le pain à l'eau de mer, le sirop et l'élixir thalassique me paraissent indiqués:

1° Comme agents hygiéniques et préservatifs des maladies chez les individus sains, mais de constitution délicate;

2° Dans la convalescence des maladies aiguës;

3° Contre tous les dérangements apyrétiques de l'estomac et des fonctions digestives;

4° Dans l'état névropathique et les névroses qui s'accompagnent d'un appauvrissement du sang : l'anémie, la chlorose, l'hystérie, l'hypochondrie, la folie asthénique, etc.;

5° Dans le traitement préservatif et curatif de la plupart des diathèses morbides et plus spécialement des diathèses scrofuleuse et tuberculeuse;

6° Dans le diabète, à toutes les phases de son développement.

(2) Je suis heureux de pouvoir mettre sous les yeux du lecteur le tableau

longtemps avant que cette constatation eût été faite, il est tout aussi constant que le plus grand nombre des médecins, guidés par l'observation clinique, en étaient arrivés à conseiller contre toutes ces maladies si dissemblables la même médication ther-

suivant, indiquant jusqu'où peut aller la diminution des globules du sang dans un grand nombre de maladies. Ce tableau est extrait d'un travail très-intéressant de M. Quinquaud, présenté à l'Académie des sciences par M. Bouillaud, dans sa séance du 11 août 1873, *Sur les variations de l'hémoglobine dans les maladies.*

Maladies dans lesquelles on a dosé l'hémoglobine.	Obs. I.		Obs. II.		Obs. III.		Obs. IV.		Obs. V.		Obs. VI.	
	Hémoglobine pour 1 000 de sang.	Oxygène pour 100 de sang.	Hémoglobine pour 1 000 de sang.	Oxygène pour 100 de sang.	Hémoglobine pour 1 000 de sang.	Oxygène pour 100 de sang.	Hémoglobine pour 1 000 de sang.	Oxygène pour 100 de sang.	Hémoglobine pour 1 000 de sang.	Oxygène pour 100 de sang.	Hémoglobine pour 1 000 de sang.	Oxygène pour 100 de sang.
Tuberculose chronique. 1er degré...	106	22	110	23	96	20	115	24	»	»	»	»
Tuberculose chronique. 2e — ...	86	18	106	22	110	23	86	18	»	»	»	»
Tuberculose chronique. 3e — ...	48	10	62	13	106	22	67	14	91	19	70	16
	12e jour.		8e jour.									
Granulie aiguë...........	101	21	76	16	72	15	81,7	17	»	»	»	»
	18e jour.		15e jour.		13e jour.		12e jour.		Conval.		13e jour.	
Fièvre typhoïde grave.....	101	21	91	19	115	24	120	25	120	25	96	20
Carcinome viscéral........	43	9	38	8	48	10	43	9	57	12	»	»
Maladie de Bright (3e période)	106	22	110	23	81,7	17	96	20	86	18	»	»
Affectione cardiaques (asystolie)..................	125	26	96	26	91	19	96	20	120	25	91	19
Dysonterie aiguë.........	101	21	106	22	96	20	»	»	»	»	»	»
Pleurésie avec épanchement.	81,7	17	91	19	86	18	»	»	»	»	»	»
Angéiocolite avec accès fébrile..................	86	18	81,7	17	»	»	»	»	»	»	»	»
Sclérose de la moelle épinière avec amaigrissement..................	91	19	96	20	101	21	»	»	»	»	»	»
Mal de Pott, abcès par congestion	72	15	67	14	72	15	»	»	»	»	»	»
Syphilis tertiaire (lésions osseuses)	91	19	96	20	86	18	81,7	17	»	»	»	»
Fièvre intermittente d'Afrique	86	18	91	19	86	18	»	»	»	»	»	»
Rhumatisme aigu (endocardite et pleurésie)........	81,7	17	91	19	86	18	»	»	»	»	»	»
Périostite phlegmoneuse diffuse..................	86	18	76	16	»	»	»	»	»	»	»	»
Hystérie avec anémie......	106	22	96	20	91	19	»	»	»	»	»	»
Chlorose	62	13	48	10	57	12	72	15	»	»	»	»
Epilepsie (pouls à 40 pulsations)..................	134	28	139	29	»	»	»	»	»	»	»	»
Pneumonie aiguë..........	96	20	106	22	101	21	»	»	»	»	»	»
Avortement..............	24	5	38	8	49	9	48	10	»	»	»	»

M. Quinquaud fait suivre ce tableau de quelques réflexions et conclusions dont je rappellerai seulement les principales. « Le chiffre de l'hémoglobine, dosée par la détermination de la quantité nécessaire de l'oxygène absorbé par le sang, chez un individu robuste, s'élève de 125 à 130 grammes

male, représentée presque exclusivement par les *eaux minérales salines ou chlorurées sodiques*.

Or personne n'ignore que l'eau de mer doit de toute nécessité être rangée dans cette classe, dont le principe prédominant est *le chlorure de sodium* ou *sel marin*. Mais ce qu'on ne sait peut-être pas aussi bien, c'est que sa composition est plus riche et forme un tout plus harmonique que celle d'aucune autre, comme il sera facile d'en juger, si on veut bien jeter les yeux sur le tableau suivant :

Analyse de l'eau de mer prise à Arcachon, comparée avec celle des eaux minérales de Balaruc (France, Hérault), de Nauheim, de Kreuznach, de Hombourg et de Soden (Allemagne).

	Eau de mer : 1 litre.	Eau de Nauheim : 1 litre.	Eau de Kreuznach : 1 litre.	Eau de Hombourg : 1 litre.	Eau de Soden : 1 litre.	Eau de Balaruc : 1 litre.
Chlorure de sodium . .	24,290	14,200	8,745	10,494	11,034	6,802
Chlorure de potassium..	0,470	»	0,074	0,027	0,268	»
Chlorure de magnésium.	3,334	0,390	0,488	0,852	»	1,074
Chlorure de calcium. .	»	1,300	1,600	1,750	»	»
Chlorure de lithium. . .	»	»	0,073	»	»	»
Carbonate de chaux. . .	0,092	1,400	0,203	0,068	0,888	0,270
Carbon. de magnésie. .	»	»	0,012	»	0,136	0,030
Sulfate de chaux. . . .	1,134	1,000	»	0,016	0,104	0,003
Sulfate de magnésie . .	2,031	»	»	»	»	0,050
Bromure de sodium . .	0,283	»	»	»	»	0,003
Brom. de magnésium. .	»	0,003	0,033	Traces.	»	0,032
Iodure	Traces.	Traces.	0,004	»	»	»
Peroxyde de fer ou carbonate, nº 5 et 2. . .	0,003	0,026	»	»	0,032	Traces.
Silice ou silicat. de soude.	»	0,018	0,015	0,008	0,031	0,013
Phosphate d'alumine. .	»	»	»	Traces.	0,003	»
Sels calculés à l'état anhydre, total. . . .	31,637	17,444	11,256	13,270	14,800	9,080
	Dony, 1874.	Chatin, 1856.	Lovig.	Hoffmann, 1856.	Liebig, 1839.	Marcel de Serres et Figuier, 1847.

La comparaison des chiffres de ce tableau démontre, comme je le disais plus haut, que la minéralisation de l'eau de mer est de beaucoup supérieure à celle des plus riches parmi ses congénères.

---

pour 1 000 de sang; chez quelques sujets on trouve 115 grammes sans qu'il en résulte d'état pathologique bien net.

« Les variations de l'hémoglobine dans les maladies sont nombreuses,

Aussi trouvera-t-on, j'espère, que je ne risque pas de me tromper en affirmant qu'elle possède au moins toutes les propriétés hygiéniques et thérapeutiques de ces eaux, dont elle peut être considérée comme le type le plus parfait.

Ceci étant reconnu, voyons quelles sont les propriétés qu'on attribue le plus généralement à ces eaux : « Les eaux chlorurées sodiques représentent une médication *reconstituante*, c'est-à-dire qu'elles agissent à la manière d'agents toniques et stimulants à la fois sur les surfaces digestive et cutanée, et semblent poursuivre une action analogue jusque sur les phénomènes les plus intimes de l'assimilation. C'est en vertu, sans doute, de cette action qu'elles possèdent des propriétés résolutives assez caractérisées. Elles réveillent à un haut degré l'action de la peau. Elles développent l'appétit et rendent nécessaire une alimentation substantielle. Elles développent les sécrétions intestinale et urinaire. Elles activent la circulation abdominale et provoquent des manifestations hémorrhoïdales et menstruelles, quelquefois, celles-ci surtout, avec exagération. Les eaux chlorurées sodiques représentent encore une médication *altérante*, c'est-à-dire qu'elles modifient dans un sens très-particulier certaines altérations toutes spéciales de l'organisme. » (*Dictionnaire général des eaux minérales et d'hydrologie médicale*, t. I, p. 447, art. EAUX CHLORURÉES SODIQUES).

De cet ensemble si complexe sont nées les indications les plus diverses, à tel point qu'il est très-peu de maladies chroniques dans le traitement desquelles ces eaux n'aient été conseillées, surtout en Allemagne, et n'aient produit parfois d'excellents résultats. Ecoutons encore les auteurs du *Dictionnaire des eaux minérales* dans leur article sur les eaux de Nauheim.

---

et leur étude nous a conduit à certaines déductions qui peuvent servir au diagnostic et au pronostic :

« 1° Le cancer, la chlorose, parfois la phthisie tuberculeuse au troisième degré sont les maladies qui abaissent le plus le chiffre de l'hémoglobine ;

« 2° Dans les cas de certaines tumeurs viscérales, l'hémoglobine peut servir au diagnostic. Ainsi, dans les carcinomes, elle tombe à 40 et même à 38 grammes, tandis que dans les autres tumeurs (kystes, tumeurs fibreuses) elle reste au niveau de 80.

« La méthode de dosage à l'hydrosulfite de sonde, employée dans nos recherches, a été décrite dans les *Comptes rendus* du 16 juin 1873 ; ce n'est que grâce au volume restreint de sang nécessaire (5 à 8 centimètres cubes) que ces dosages ont pu être poussés aussi loin. »

« Les manifestations de la scrofule et les affections dépendant de la diathèse lymphatique représentent la spécialisation la plus formelle de ces eaux. Elle concorde avec une minéralisation dans laquelle prédominent les chlorures, et, en particulier, le chlorure de sodium, à côté des principes ferrugineux bromurés, sans préjudice de la virtualité qu'on peut développer encore par l'addition des eaux mères. D'une manière générale, les chloro-anémies, qui se relient au lymphatisme, devront être efficacement combattus à Nauheim ; l'ingestion d'une eau à la fois laxative et tonique et l'usage de bains fortifiants et révulsifs sont indiqués pour rendre à la nutrition sa régularité, par suite pour rétablir les conditions normales du sang. La gastralgie, les troubles dyspeptiques et d'autres névralgies symptomatiques de la chlorose cèdent dans les mêmes circonstances. Nous en dirons autant des cachexies consécutives soit à la syphilis, soit aux excès vénériens, dans lesquelles il s'agit de remédier à un appauvrissement de l'organisme et de relever les forces radicales. N'en serait-il pas de même dans les cas de rhumatisme chronique, à forme goutteuse, dont il a été publié d'intéressantes observations à Nauheim ? Du moins, les succès énoncés par M. Rotureau se rapportent tellement à la cure d'affections cachectiques, que l'on est en droit de se demander si la diathèse rhumatismale n'était pas subordonnée, dans ces faits, à l'affaiblissement général de l'organisme. Quoi qu'il en soit, le traitement de certaines formes de rhumatisme par les eaux chlorurées sodiques fortes mérite l'attention des médecins. Il en arrivera de même avec les paralysies plutôt dues à une lésion dynamique qu'à une altération matérielle des centres nerveux. » (T. II, p. 422, art. NAUHEIM.)

Cette longue énumération des indications des eaux chlorurées sodiques est loin d'être complète, si on en croit du moins les dires des médecins des eaux allemandes les plus connues.

Tout le monde doit voir maintenant que je ne me trompais pas lorsque j'affirmais tout à l'heure que la médication thalassique est formellement indiquée chez tous les individus malades ou valétudinaires qui présentent des signes non équivoques d'un appauvrissement du sang. L'utilité en est implicitement affirmée par tous les médecins qui, de près ou de loin, se sont préoccupés des eaux minérales et de leurs vertus thérapeutiques. Elle était même expressément prescrite par les médecins de l'antiquité ; j'en ai en main les preuves.

Enfin, et c'est par là que je termine, quelques-uns de mes lecteurs se sont probablement demandé déjà pourquoi je me suis donné tant de peine pour rendre acceptable et possible l'usage interne de l'eau de mer, lorsque j'avais partout sous la main le sel marin, qui forme environ les cinq sixièmes du composé minéral qui la constitue, et qui a été reconnu, dans tous les temps, comme indispensable à l'alimentation de l'homme. Une réponse est nécessaire, et je crois pouvoir la faire aussi courte que décisive.

On m'accordera, je pense, que le sel marin du commerce ne ressemble plus beaucoup à celui que l'eau de mer tient en dissolution, et ressemble moins encore au composé naturel, on pourrait presque dire vivant, dont ce dernier fait partie. Il ne faut pas oublier, en effet, que l'eau de mer est une eau minérale, et personne n'ignore que les eaux minérales forment un tout homogène et parfaitement défini, dont tous les éléments valent surtout par leur association plus intime, leurs combinaisons mieux arrêtées et plus anciennes, leur plus grand état de division peut-être, et jouissent de propriétés énergiques qu'ils ne conservent qu'en partie ou perdent totalement lorsqu'ils sont isolés les uns des autres. N'est-il pas incontestable, en effet, que toutes les eaux minérales ont des propriétés qui leur sont propres et leur appartiennent en tant qu'eaux minérales ; qu'elles jouissent enfin d'une manière d'être, d'une sorte de vie spéciale, qu'il a toujours été impossible de reproduire dans nos laboratoires ?

On a essayé d'imiter, depuis bien longtemps, celles d'entre elles qui sont le plus en renom, et malgré tous les progrès de la chimie moderne, malgré les analyses les plus minutieuses et les soins les plus attentifs, on n'a obtenu que des produits pharmaceutiques qui ne rappellent que de fort loin les eaux naturelles dans leur composition et surtout dans leurs propriétés médicinales. Il est à remarquer d'ailleurs que, dans tous ces produits, on a été obligé, pour obtenir une action, en général insignifiante, d'augmenter, dans une proportion considérable, la dose des principes actifs de ces dernières. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, un bain d'eau de Baréges naturelle contient de 7 à 8 grammes de sulfate de sodium, et à peu près autant de chlorure de sodium, et le bain de baréges artificiel de Quesneville, qu'on emploie généralement aujourd'hui, en contient 60 grammes.

Ces considérations m'ont seules permis de comprendre pourquoi le pain à l'eau de mer, tout en étant moins salé que le

pain ordinaire, est cependant doué de propriétés digestives et reconstituantes dont celui-ci est à peu près complétement dépourvu. Elles m'ont conduit en même temps à cette déduction, que de nombreuses expériences faites sur moi-même ont ensuite confirmée, à savoir : que l'eau de mer prise à l'intérieur et portée dans le sang doit contribuer à rendre plus actives toutes les combustions organiques à un degré plus élevé que le sel marin ou les autres sels qui entrent dans sa composition, pris isolément.

Pour m'assurer du fait, j'ai pris la température de mon corps à différentes heures de la journée, à l'aide d'un thermomètre placé dans l'aisselle, et toujours j'ai trouvé, comme cela est d'ailleurs reconnu depuis longtemps, que celle-ci augmentait de quelques dixièmes de degré après chaque repas, de façon que celle du soir dépassait de huit à dix dixièmes celle du matin. Mais, si je restais seulement vingt-quatre heures sans manger du pain à l'eau de mer, les variations de la température du matin au soir étaient beaucoup moindres les journées suivantes, et ne dépassaient pas trois à quatre dixièmes de degré, et, de plus, celle du matin était toujours inférieure d'un à deux dixièmes à celle des autres jours.

Mais cela ne m'a pas suffi, et j'ai fait encore une expérience plus directe et qui confirme très-nettement ce que je disais plus haut de la différence qui existe entre l'action exercée sur toutes les fonctions organiques par le composé minéral qui constitue l'eau de mer, et celle qu'il est vraiment permis d'attribuer au sel marin lorsqu'il en a été séparé. J'ai noté avec soin la température prise à dix heures du soir, environ trois heures après mon dîner, et pendant *quatre jours consécutifs;* puis, après m'être abstenu de pain à l'eau de mer pendant vingt-quatre heures, j'ai remplacé celui-ci, pendant les quatre jours suivants, par du pain ordinaire, auquel j'ai ajouté une dose de 10 grammes de sel marin, dit *sel gris*, prise en deux fois, avec le reste de mes aliments. J'ai donc pris, pendant ces quatre jours, au moins 13 grammes de chlorure de sodium de plus que précédemment ; car le pain ordinaire d'Arcachon contient généralement plus de 7 grammes de sel gris par livre, au lieu d'environ 4 grammes que l'eau du bassin d'Arcachon ajoute au pain qu'on fait avec elle. Et cependant la température, prise à la même heure, fut invariablement inférieure de deux dixièmes de degré à celle qui avait été constatée pendant les quatre premiers jours.

Enfin, je dois ajouter que les deux dixièmes de degré furent regagnés vingt-quatre heures après que j'eus repris le régime du pain à l'eau de mer.

OBSTÉTRIQUE

De la compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves après l'accouchement (1);

Par M. le docteur Léon Gros.

Le *Traité d'accouchements* de Chailly-Honoré, dont la première édition remonte, je crois, à 1841, appelle déjà l'attention des accoucheurs sur les avantages de cette manœuvre si facile et dont les résultats sont si instantanés. Dans sa seconde édition (de 1845), nous lisons les préceptes suivants pour les cas d'hémorrhagie puerpérale (p. 736) :

« Pendant que l'accoucheur fera des frictions sur l'hypogastre, il fera administrer à la malade 1 gramme de seigle ergoté dans une petite quantité d'eau fraîche. En même temps, il fera placer par des aides des compresses froides sur les jambes et les cuisses; et si les frictions sont insuffisantes pour ranimer la rétraction utérine, il n'attend pas l'action du seigle ergoté, mais immédiatement il fait pénétrer à travers les parois abdominales l'extrémité des doigts réunis d'une main jusque sur l'artère aorte avant sa bifurcation, et il exerce ainsi, à l'aide de cette main, comprimée aussi par l'autre main superposée, une compression à laquelle il est bien rare qu'une hémorrhagie utérine puisse résister quand cette compression est bien faite.

« Ce moyen, que nous devons à M. Baudelocque neveu, qu'il l'ait inventé ou non, est encore une des plus précieuses découvertes dont l'art obstétrical se soit enrichi.

« M. d'Ornelas a cité tout récemment dans sa thèse plusieurs cas de succès obtenus par ce moyen (2).

« Mon père l'a pratiqué une fois avec un plein succès, et moi-même je lui dois cinq succès.

(1) Suite. Voir le dernier numéro.

(2) Malgré toutes mes démarches, il m'a été impossible de me procurer cette thèse, et je n'en ai trouvé mention dans aucun des journaux de médecine de cette époque.

« L'effet produit par ce moyen est si manifeste, qu'on voit immédiatement l'écoulement du sang s'arrêter, et si, par un mouvement de la malade, l'aorte échappe à la compression, ou si les mains fatiguées cessent de comprimer l'artère, le sang recommence instantanément à s'écouler.

« Cette compression n'est pas un moyen curatif; elle permet de gagner du temps, circonstance très-précieuse dans un accident si grave par sa rapidité. Aussi, pendant qu'on exerce cette compression et qu'on arrête la perte, on presse avec activité l'administration des autres moyens qui peuvent l'arrêter définitivement, et on leur donne le temps d'agir. On peut administrer une ou deux injections fraîches dans le rectum, ou faire prendre 2 ou 3 grammes de seigle ergoté en deux ou trois fractions; on fait renouveler incessamment les compresses froides des jambes et des cuisses et on emploie un autre aide à frictionner continuellement l'utérus. Cette compression de l'aorte sera d'autant plus facile que le sujet aura moins d'embonpoint; mais, même dans le cas où la femme est très-grasse, elle peut être pratiquée avec facilité et succès. En effet, immédiatement après l'issue du produit, l'utérus est abaissé et il existe un espace libre entre le fond de cet organe et les intestins, qui, refoulés depuis plusieurs mois à la partie supérieure de l'abdomen, ne viennent pas immédiatement après l'accouchement reprendre la place qu'ils occupaient avant la grossesse. C'est dans cet espace que la main plonge avec facilité. Cette compression est du reste extrêmement fatigante à exercer et l'on est quelquefois obligé de se faire suppléer. »

Plus tard, Chailly revient encore à la charge en présentant à l'Académie de médecine, dans sa séance du 22 avril 1851, un mémoire sur le même sujet, dans lequel il relate dix-huit cas d'hémorrhagie utérine traitée par la compression de l'aorte. Dans un seul cas, la compression faite chez une femme anémique n'a pas empêché la mort, bien que, depuis la compression, elle eût perdu à peine quelques gouttes de sang. Mais cette femme était épuisée par des pertes sanguines qui duraient depuis plusieurs mois.

La communication de Chailly à l'Académie de médecine a été insérée *in extenso* dans l'*Union médicale* des **10** et **12** juin **1851**. Nous y lisons :

« Depuis 1832, mais surtout depuis 1839, je n'ai jamais manqué de recourir à ce puissant moyen toutes les fois qu'il a été indiqué, et, sur près de quarante cas d'hémorrhagie pour lesquels

j'ai été appelé par des confrères ou que j'ai rencontrés dans ma pratique, j'ai dû employer dix-huit fois la compression de l'aorte. Dans tous ces cas, l'hémorrhagie était très-grave, et j'ai l'intime conviction que j'aurais perdu au moins la moitié des malades si je n'avais pas comprimé l'aorte en temps utile...

« Nous reconnaissons, comme on peut le voir, que la compression n'est pas un moyen curatif de l'hémorrhagie, mais c'est une ressource précieuse, parce qu'en évitant cette chute rapide des forces qui peut aller en très-peu de temps jusqu'à éteindre la vie, elle laisse aux autres moyens que l'accoucheur a à sa disposition, les réfrigérants, le seigle ergoté, etc., le temps d'agir et de déterminer le retrait de la matrice, seul capable de mettre fin à l'hémorrhagie.

« La compression, ai-je dit, ne permet que de gagner du temps; cela est vrai, mais le temps est tout dans un accident qui, en quelques minutes, peut faire périr la femme, et c'est avec juste raison que je compare la compression de l'aorte à la main secourable qui retient un homme au bord d'un précipice jusqu'à ce que des secours plus efficaces lui soient portés. »

Peu de temps après la lecture de ce mémoire de Chailly, l'Académie de médecine eut encore à s'occuper de la compression de l'aorte, et, le 10 juin de la même année 1851, M. Villeneuve faisait un rapport sur une note de M. Plouviez (de Lille).

Voici le résumé de l'observation de M. Plouviez:

Une femme de vingt-trois ans, accouchée heureusement de son troisième enfant, est prise, le *dixième jour* après l'accouchement, de pertes qui cèdent au tamponnement et aux affusions froides. Le lendemain, nouvelle hémorrhagie qui compromet gravement la vie. La compression de l'aorte sur l'angle sacro-vertébral suspend immédiatement la perte. Pendant la compression, qui dura quarante-cinq minutes, les hémostatiques indiqués plus haut furent remis en usage. Six jours plus tard (*dix-septième jour* de couches), nouvelle hémorrhagie avec syncope telle qu'on croyait la femme morte. Après trois quarts d'heure de compression, la femme donne de nouveau quelques signes de vie, qui disparurent bientôt, malgré la cessation de l'hémorrhagie, dont on prévient le retour en prolongeant la compression pendant plusieurs heures.

A ce propos, M. Villeneuve conseille, dans des cas analogues, de coucher la femme horizontalement, le bassin plus haut que la tête, et de placer des ligatures à la partie supérieure de chaque bras.

Cette observation est remarquable en ce qu'elle a trait à une hémorrhagie survenue onze et dix-sept jours après l'accouchement et que l'inertie utérine ne peut plus être invoquée comme cause de la perte.

Les conseils qu'ajoute M. Villeneuve sont bons à suivre, et, pour ma part, je les ai mis en pratique dans tous les cas graves, au moins quant à la position à donner à l'accouchée.

A peu près à la même époque (le 12 mai 1851), l'Académie des sciences recevait de M. le docteur Duhamel une communication sur le même sujet. Nous en reparlerons à propos d'une des observations qui nous sont propres.

Nous verrons également plus loin les opinions de Cazeaux sur la compression de l'aorte. Je n'en parle pas ici pour ne pas faire double emploi.

(La suite au prochain numéro.)

PHARMACOLOGIE

Sur le quinquina calisaya de Java;

Par M. le professeur Bouchardat.

Les quinquinas importés à Java par les soins éclairés du gouvernement nécrlandais et ceux acclimatés nouvellement sur une large échelle dans l'Inde anglaise commencent à donner des produits commerciaux.

M. Torchon, fabricant de produits pharmaceutiques, m'a remis un excellent quinquina calisaya de Java qu'il destine à la préparation du *vin de quinium*. Ce quinquina est en écorces roulées qui ne présentent pas les caractères du quinquina calisaya de la Bolivie, qui se trouve habituellement dans le commerce.

J'ai dans mon droguier des écorces également roulées de quinquina calisaya de la Bolivie, échantillon figuré à la planche I de la *Quinologie* de Delondre et Bouchardat. J'ai pensé qu'il y avait quelque intérêt à comparer ces produits similaires récoltés à de si grandes distances.

Les écorces de quinquina calisaya de la Bolivie offrent à peu près les mêmes dimensions que les écorces de Java ; elles sont également roulées et peu contournées. La couleur extérieure des écorces boliviennes est plus brune, et les lichens blancs tran-

chent plus nettement sur le fond brun. La couleur intérieure de l'écorce est également d'un jaune brun et plus foncée dans les écorces boliviennes. Peut-être cela tient-il à ce qu'elles sont récoltées depuis plus de quinze ans.

Chez les deux écorces, l'épiderme est assez épais, rugueux, inégal.

Dans l'écorce bolivienne, il est marqué, de distance en distance, de scissures annulaires, ce qui n'a pas lieu pour le quinquina de Java, qui est au contraire marqué de scissures longitudinales. La surface interne de ces deux quinquinas est fibreuse. La fracture transversale est moins fibreuse que dans les écorces plates. La trame de ces deux quinquinas est homogène sur presque toute la coupe transversale ; les fibres libériennes sont plus disséminées, plus encroûtées que dans les écorces plates de la Bolivie.

La saveur est franchement amère et mêlée d'astringence dans l'un et l'autre échantillon.

Nous avons assigné (Delondre et Bouchardat, *Quinologie*, p. 16) la teneur moyenne suivante en alcaloïdes fébrifuges au quinquina calisaya roulé de la Bolivie : par kilogramme, 15 à 20 grammes de sulfate de quinine et 8 à 10 grammes de sulfate de cinchonine.

Le quinquina calisaya roulé de Java serait un peu moins riche. Il contient 16 pour 100 d'alcaloïdes fébrifuges. Le rapport de la quinine à la cinchonine serait à peu près le même que dans les écorces boliviennes roulées. La proportion de tannin et de rouge cinchonique est très-voisine dans les deux écorces.

Cet examen comparatif nous démontre que le *quinquina calisaya roulé de Java est un excellent quinquina gris*, plus riche que le toxa et le huanuco, généralement employés en France et très-comparable aux écorces du même âge récoltées en Bolivie.

Ajoutons qu'on a importé de Java des quinquinas gris ne renfermant que des proportions très-faibles d'alcaloïdes fébrifuges, à peine 1 pour 100. Ils provenaient probablement de la récolte des *cinchona paludiana*, qui occupaient une large place dans les premières importations. Les pharmaciens ne devront employer les quinquinas de Java et de l'Inde qu'après analyse.

Deux faits ressortent de ce qui précède. Le premier, que les quinquinas gris ne contiennent pas uniquement de la cinchonine, comme on l'avait cru primitivement ; le second, que les écorces de la même variété, récoltées en Bolivie ou provenant des acclimatations de Java, ont la même composition quand les écorces sont du même âge.

CORRESPONDANCE

Guérison d'un anévrysme traumatique de l'artère fémorale au niveau de l'anneau du troisième adducteur par la méthode d'Anel.

Au Comité de rédaction du *Bulletin de Thérapeutique.*

Le traitement chirurgical des anévrysmes étant certainement l'un des sujets les plus difficiles et les plus controversés de la pratique, malgré les grands progrès accomplis depuis quelques années dans cette partie de la chirurgie, j'ai cru devoir vous adresser l'observation suivante, que vous publierez dans votre *Bulletin de Thérapeutique*, si vous la jugez suffisamment intéressante :

Le 29 juin 1872, le sieur Jeffré (François-Jacques-Edmond), âgé de vingt-neuf ans, aiguilleur sur le chemin de fer des Charentes, tenant à la main droite un long couteau à découper la viande, le manche en avant et la pointe en arrière dirigée vers le corps, pendant qu'à la nuit tombante il franchissait une porte à moitié fermée, heurta si malheureusement le manche du couteau contre la porte, que la pointe repoussée en arrière vint frapper la partie antérieure de la cuisse droite, à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen, et y pénétra à une grande profondeur. Le couteau retiré de la plaie, il se fit immédiatement une hémorrhagie considérable que le blessé estime à plusieurs litres de sang et qui fut suivie d'une syncope prolongée.

M. le docteur Dessoliès (du Langon), qui se trouvait à la gare, pratiqua sur-le-champ la compression de l'artère fémorale sur l'éminence iléo-pectinée et, quelque temps après, M. le docteur Robin (de Chaix), médecin de la compagnie, étant venu lui prêter son concours, ces deux habiles praticiens arrivèrent à maîtriser complétement l'hémorrhagie en appliquant des compresses graduées sur la plaie de la cuisse et en faisant sur tout le membre, depuis le pied jusqu'à la partie supérieure de la cuisse, une compression méthodique avec une très-longue bande roulée dont les circulaires sur les compresses graduées, au niveau de la partie lésée, étaient très-nombreux et très-serrés.

Le lendemain matin le blessé fut transporté avec beaucoup de précautions dans mon service chirurgical à l'hôpital de Fontenay-le-Comte, à 3 lieues et demie de la station Mouzeuil-Langon, et couché au numéro 10 de la salle Sainte-Thérèse. Jeffré n'avait point eu d'hémorrhagie depuis la veille, mais il était très-pâle, très-anémié, dans un état de surexcitation nerveuse excessive et très-préoccupé du danger de sa position ; aussi, comme le ban-

dage appliqué la veille par MM. les docteurs Robin et Dessoliès était bien supporté et n'entravait nullement la circulation, le pied ayant sa chaleur normale et ne présentant pas de gonflement, je laissai ce jour-là l'appareil en place et me contentai de faire appliquer, sur la partie du bandage qui entourait la cuisse, des compresses d'eau froide souvent renouvelées, de faire donner quelques aliments légers et pour la nuit une pilule de 5 centigrammes d'extrait gommeux d'opium.

La nuit fut assez calme, et le 1er juillet, au matin, je trouvai Jeffré dans le même état nerveux que la veille; son pouls, très-faible, battait 90 fois par minute. Il accusait des douleurs très-vives dans les deux tiers inférieurs de la cuisse. J'enlevai avec précaution le bandage appliqué après l'accident et je trouvai directement au milieu de la partie antérieure de la cuisse, à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen, une plaie verticale, longue de 2 centimètres et demi, à bords très-nets présentant à leur partie moyenne un écartement de 1 centimètre environ, occupé par un caillot assez consistant. La cuisse, dans ses deux tiers inférieurs, était d'un quart plus volumineuse que du côté opposé et le siége de soulèvements réguliers très-visibles, isochrones aux battements artériels et donnant aux doigts la sensation de battements énormes s'étendant sur les faces interne et antérieure de la cuisse depuis sa partie moyenne jusqu'à 2 ou 3 centimètres au-dessus de la tubérosité interne du fémur. Cet immense battement artériel avait son maximum d'intensité à la partie interne de la plaie extérieure, dans l'espace compris entre cette plaie et le bord postérieur de la face interne de la cuisse. La compression de l'artère fémorale sur l'éminence iléo-pectinée faisait complétement cesser les battements de la tumeur, qui alors devenait plus molle, plus dépressible et à peu près fluctuante dans presque toute son étendue.

Le stéthoscope, appliqué sur la tumeur, donnait lieu à la perception d'un très-fort bruit de souffle dur et râpeux, très-intense en dedans de la plaie extérieure sur tous les points où les battements étaient appréciables à l'œil et où à la palpation ils avaient leur maximum d'intensité. Ce bruit de souffle, unique, simple, isochrone à la diastole artérielle, avait son maximum de force à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen d'une ligne droite s'étendant de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la partie interne du genou.

Au-dessous du genou le membre a le même volume et la même température que du côté opposé ; le blessé n'accuse dans ces parties que de légers fourmillements.

Les battements de la poplitée, du côté blessé, sont infiniment plus faibles que du côté opposé, et quoique du côté sain les pulsations de la pédieuse soient très-perceptibles, il est impossible de les constater du côté blessé.

Le diagnostic ne peut être douteux : nous avons là un énorme anévrysme faux primitif ou anévrysme traumatique diffus primi-

tif, déterminé par une blessure étendue de l'artère fémorale superficielle au niveau ou un peu au-dessus du point où elle traverse l'anneau du troisième adducteur. L'absence d'un bruit de souffle continu, ou pour parler plus exactement d'un bruit de souffle à double courant, indique suffisamment que la veine crurale est intacte et que nous n'avons point affaire à un anévrysme artério-veineux.

Pour que le couteau entré par la plaie extérieure ait pu pénétrer jusqu'à l'artère située à plusieurs centimètres en dedans et en arrière (4 ou 5 centimètres au moins), il a fallu que sa pointe, rencontrant la partie antérieure et interne du fémur, glisse en dedans de cet os et pénètre, par le fait de cette déviation, dans la gaîne des vaisseaux fémoraux à leur entrée dans l'anneau du troisième adducteur.

La plaie faite à l'artère fémorale a dû être très-étendue pour avoir donné lieu à une hémorrhagie aussi considérable que celle qui a suivi immédiatement l'accident ; elle doit avoir une direction verticale, car elle doit nécessairement être parallèle à la plaie extérieure des parties molles. Cette direction de la plaie artérielle explique parfaitement que l'artère n'a pas été coupée complétement et pourquoi, pendant les quelques jours qui ont suivi l'accident, les battements de la poplitée ont pu persister, quoique affaiblis.

Le trajet suivi par le couteau de dehors en dedans et d'avant en arrière étant excessivement oblique, on s'explique bien comment la compression sur la plaie extérieure des parties molles et en dedans de cette plaie, compression qui se fait presque directement sur le fémur, a pu arrêter l'hémorrhagie primitive, favoriser la formation de caillots solides et adhérents dans tout le trajet extérieur suivi par le couteau dans les parties molles de la région antérieure de la cuisse et transformer ainsi la lésion de Jeffré en anévrysme diffus primitif. Le sang ne pouvant plus couler au dehors s'est peu à peu infiltré au loin dans les parties molles, où sous l'influence de la poussée artérielle il s'est promptement formé un vaste foyer anévrysmal profond occupé par du sang artériel incessamment renouvelé.

Il est évident qu'après avoir enlevé l'appareil compressif appliqué par MM. les docteurs Robin et Dessoliès, si la cuisse avait été laissée libre, au bout d'un certain temps l'arrivée continue du sang artériel eût promptement amené une énorme distension du foyer anévrysmatique, l'usure rapide des caillots obturateurs et une nouvelle hémorrhagie extérieure, plus terrible encore qu'après l'accident, en raison de la faiblesse du blessé. Nous sentions d'ailleurs que pendant notre exploration les battements de la tumeur allaient en augmentant à l'œil et au toucher, que la tumeur elle-même augmentait rapidement de volume ; aussi procédâmes-nous de suite au pansement suivant : les bords de la plaie extérieure furent rapprochés et mis en contact par de longues bandes de sparadrap ; des compresses en pyramide furent

pesées par-dessus les bandelettes de sparadrap, dans l'espace qui sépare la plaie extérieure de la ligne occupée par les vaisseaux fémoraux dans leur passage à travers l'anneau du troisième adducteur, et une longue bande roulée fut appliquée depuis le pied jusqu'au dessus du tiers moyen de la cuisse en ayant soin de la serrer assez fortement, sans gêner toutefois la circulation dans la partie inférieure du membre, et de faire, sur les deux tiers inférieurs de la cuisse, de très-nombreux circulaires pour s'opposer à la possibilité de la reproduction des hémorrhagies. Au niveau de la cuisse ce pansement fut enveloppé de nombreuses compresses imbibées d'eau blanche souvent renouvelées, et un tourniquet fut solidement fixé à la racine du membre avec une pelote comprimant l'artère fémorale sur l'éminence iléo-pectinée et interrompant aussi complétement que possible la circulation dans ce vaisseau.

Il n'y avait pas à penser à aller à la recherche de l'artère blessée pour la lier au-dessus et au-dessous du point où le couteau l'avait atteinte. La ligature par la méthode de Hunter eût pu être tentée avec quelques chances de succès en la pratiquant à quelques centimètres au-dessous de l'origine de la fémorale profonde, mais l'épuisement du blessé et la crainte d'augmenter les chances d'inflammation profonde avec toutes ses conséquences graves, phlegmon diffus, infection purulente, etc., nous déterminèrent à temporiser. En agissant ainsi, nous n'avions point l'espoir d'obtenir une guérison spontanée, mais nous étions fondé à espérer que notre anévrysme diffus primitif se transformerait peu à peu en un anévrysme faux consécutif, toujours plus facile à guérir par la ligature par la méthode d'Anel, et que dans le cas où au bout d'un certain temps cette dernière opération deviendrait indispensable, nous serions moins exposé à la gangrène du membre par suite du développement de la circulation collatérale, qui aurait eu peu à peu le temps de s'habituer à suppléer la circulation par la principale artère.

Le pansement que nous venons de décrire a été renouvelé tous les trois ou quatre jours, jusqu'au 20 juillet, et pendant tout ce temps le tourniquet a été maintenu sur l'artère fémorale au pli de l'aine. Le malade, qui est doué de beaucoup d'intelligence, faisait lui-même tous les jours, plusieurs fois, pendant de longues heures, la compression de l'artère sur l'éminence ilio-pectinée avec ses doigts.

L'appétit, d'abord languissant, revint assez bon au bout de quelques jours et permit à Jeffré de réparer un peu ses forces épuisées par l'hémorrhagie du premier jour.

La tuméfaction de la cuisse ne diminua point au niveau de la plaie, mais se limita parfaitement à 6 centimètres au-dessus et à 8 centimètres au-dessous; cette énorme tuméfaction, assez consistante, ne présentait point de pulsations pendant la compression de l'artère fémorale au pli de l'aine, mais devenait le siége de pulsations énergiques à la vue et au toucher dès qu'on cessait

la compression. Le bruit de souffle, très-fort et très-rude, isochrone à la diastole artérielle, persistait également avec son maximum d'intensité au niveau de l'anneau du troisième adducteur dès qu'on cessait la compression.

A partir du 10 juillet il n'a plus été possible de sentir les pulsations de l'artère poplitée.

La petite plaie extérieure n'a jamais pu parvenir à se fermer, et dans son fond, entre ses lèvres écartées, on apercevait très-distinctement la surface extérieure rouge vineuse du caillot qui oblitérait le trajet extérieur du couteau.

Le tourniquet dans l'aine donnait lieu à des douleurs insupportables, aussi fallut-il le supprimer complétement à partir du 20 juillet; d'ailleurs Jeffré préférait faire lui-même avec ses doigts la compression de l'artère fémorale pendant la plus grande partie de la journée.

Du 20 juillet au 4 août, malgré la grande amélioration survenue dans l'état général, malgré la compression que le malade faisait dans le pli de l'aine avec la plus grande ténacité, la tumeur anévrysmale fit des progrès sensibles et la cuisse devint énorme à l'union de son tiers inférieur avec son tiers moyen; en même temps les douleurs de la cuisse, en s'irradiant dans tout le membre inférieur — douleurs qui n'avaient pas cessé depuis l'accident — devinrent, à partir de ce moment, beaucoup plus vives et plus insupportables et finirent par priver de sommeil notre malheureux blessé, dont les inquiétudes allaient toujours en augmentant, et chez lequel le système nerveux était dans un état de surexcitation extrême. Quant à la plaie extérieure, loin de diminuer et de tendre à la guérison, elle ne faisait que s'agrandir; il était facile de prévoir qu'avant peu de jours le caillot obturateur serait emporté et qu'alors l'hémorrhagie se reproduirait plus redoutable encore que la première fois.

Il ne nous restait qu'une chance de guérison : la ligature par la méthode d'Anel, à quelques centimètres au-dessous de l'origine de la fémorale profonde et presque immédiatement au-dessus de l'anévrysme. En temporisant plus longtemps, aux risques de voir la tumeur s'ouvrir s'ajoutaient ceux de la voir gagner en haut et, par suite, de rendre impossible la ligature au-dessous de l'origine de l'artère fémorale profonde; il eût alors été indispensable de faire la ligature entre le pli de l'aine et l'origine de la fémorale profonde, ce qui eût été infiniment plus défavorable.

Il faut se rappeler, en effet, que les battements de l'artère poplitée avaient cessé depuis longtemps, que la nutrition du membre se faisait malgré cela très-bien par la circulation collatérale supplémentaire qui s'était établie depuis l'accident, et à laquelle devaient contribuer en grande partie les ramifications si nombreuses et si riches de l'artère fémorale profonde. Il en résulte clairement qu'en portant notre ligature au-dessous de l'origine de cette artère nous évitions sûrement la gangrène du membre à la-

quelle nous nous exposions au contraire beaucoup en liant entre le pli de l'aine et l'origine de la fémorale profonde.

Le 5 août, avec le concours éclairé du docteur Mercier, je pratiquai la ligature de l'artère fémorale superficielle. L'incision extérieure remontait en haut à 4 centimètres du pli de l'aine et descendait jusqu'à la limite supérieure de la tumeur anévrysmale ; elle avait environ 7 centimètres de longueur et suivait la direction de l'artère. La dissection de l'artère et sa séparation de la veine crurale et du nerf saphène interne furent très-difficiles, car ces organes avaient contracté des adhérences assez intimes par suite de l'irritation chronique qui avait été amenée dans la gaîne des vaisseaux fémoraux par l'infiltration sanguine qui s'y était opérée dans les premiers jours de l'accident et par le voisinage de la poche anévrysmale. Une forte ligature, bien serrée, fut placée à 3 centimètres au-dessous de l'origine de la fémorale profonde, que nous avions mise à nu dans la partie supérieure de la plaie. Lier plus bas eût été impossible sans nous exposer à ouvrir la poche anévrysmale.

A partir de la ligature, les battements et les bruits de souffle de la tumeur anévrysmale disparurent complétement ; le membre conserva sa chaleur et son volume habituels et le malade n'y éprouva aucune sensation particulière, preuve qu'aucun nerf n'était compris dans la ligature et que la circulation collatérale par les anastomoses artérielles se faisait parfaitement bien.

Après quatre jours passés sans accident, Jeffré fut pris d'un violent accès de fièvre, précédé par des frissons prolongés. A l'examen de la tumeur nous constatâmes qu'elle n'avait pas changé de volume, mais qu'elle s'était considérablement ramollie et qu'elle était devenue plus fluctuante ; en même temps nous trouvâmes que la plaie extérieure tendait à s'agrandir, que le caillot qui la bouchait se ramollissait et proéminait légèrement au dehors, que la peau qui recouvrait la tumeur anévrysmale était plus rouge et plus chaude et que la pression faisait sortir par la plaie extérieure, entre ses bords et la circonférence du caillot obturateur, quelques gouttes de pus mêlé de sanie noirâtre.

Convaincus que nous étions menacés d'une inflammation de la poche anévrysmale et d'une suppuration de ce vaste foyer, redoutant l'infection purulente par rétention du pus et décomposition putride des caillots, nous nous décidâmes, le sixième jour après la ligature, à agrandir considérablement avec le bistouri la plaie extérieure, à laquelle nous donnâmes plus de 8 centimètres de longueur. A partir de ce moment les caillots se présentèrent d'eux-mêmes au dehors en très-grande abondance et le malade cessa d'avoir la fièvre. Un large cataplasme de farine de graine de lin fut appliqué sur les deux tiers inférieurs de la cuisse, et pendant plusieurs jours, chaque fois qu'on le renouvelait, sa surface interne était recouverte d'une grande quantité de caillots fétides accompagnés d'une abondante suppuration ; chaque matin je poussais moi-même dans la poche anévrysmale, au moyen

d'une forte seringue, de nombreuses injections d'eau tiède pour la débarrasser des caillots qui tardaient à sortir. Les derniers caillots sortirent le 20 août, puis la suppuration alla rapidement en diminuant.

Un long et gros tuyau de caoutchouc fut mis à demeure dans le trajet fistuleux ; des injections composées d'un cinquième de teinture alcoolique d'iode et de quatre cinquièmes d'eau furent régulièrement faites chaque matin, et la cuisse fut comprimée méthodiquement par une longue bande roulée pour empêcher le séjour de la suppuration.

La plaie faite pour la ligature a été pansée tous les jours avec un linge cératé recouvert de charpie imbibée avec un mélange d'un tiers d'eau-de-vie camphrée et de deux tiers d'eau et n'a pas présenté le moindre accident. La ligature est tombée le douzième jour et la cicatrisation était complète le 1er septembre.

L'état général de Jeffré s'est rapidement amélioré à partir du milieu d'août ; l'appétit et le sommeil lui revinrent comme dans l'état de santé, son teint reprit de la fraîcheur et il put commencer à sortir de son lit dès les premiers jours de septembre. Peu de jours après il put faire quelques pas dans la salle avec l'aide d'un bâton et en s'appuyant sur le membre blessé. En même temps la cuisse reprenait sa forme et son volume habituels et sa circonférence ne mesurait plus que 36 centimètres, tandis que le jour de la ligature de l'artère fémorale elle mesurait 54 centimètres de circonférence au niveau de l'anévrysme.

Le 7 septembre, le trajet fistuleux ne rendant plus de suppuration, j'enlevai le tube de caoutchouc; mais, quelques jours après la cicatrisation de la plaie extérieure, le pus se reproduisit dans le fond de la poche, il se forma de la fluctuation dans l'épaisseur de la cuisse, au niveau de l'ancien foyer anévrysmal, et il fallut donner issue à cette suppuration par une incision à la partie inférieure de ce foyer et en dedans de la cuisse. Cette suppuration secondaire, très-abondante les premiers jours, diminua rapidement sous l'influence de nouvelles injections iodées, et le 1er octobre nous enlevâmes définitivement le tube en caoutchouc, que nous avions introduit comme la première fois pour empêcher la stagnation du pus.

A partir de ce moment il n'y eut plus d'accident à signaler et Jeffré quitta l'hôpital le 12 octobre complétement guéri, n'ayant même plus besoin d'un bâton pour se soutenir pendant la marche. La cuisse a son volume et sa forme ordinaires, et quoique notre opéré y conserve encore un peu de faiblesse, il peut marcher et se tenir debout la plus grande partie de la journée.

Nous avons revu Jeffré plusieurs fois depuis sa sortie de l'hôpital, notamment en mars et en octobre 1873 ; il avait repris son service d'aiguilleur sur la ligne des Charentes et le faisait sans la moindre difficulté. Sa santé est redevenue excellente, il marche

sans la moindre claudication et sans éprouver ni douleur ni faiblesse dans le membre opéré. En un mot, plus d'un an après l'opération la guérison est aussi complète que possible.

Dr Alexandre Audé,
Chirurgien de l'hôpital de Fontenay-le-Comte.

Fontenay-le-Comte, 19 juin 1874.

BIBLIOGRAPHIE

Traité des maladies des yeux, par M. le docteur X. Galezowski ; 967 pages. J.-B. Baillière et fils, éditeurs. — M. le docteur Galezowski vient de faire paraître une seconde édition de son important et remarquable ouvrage sur les maladies des yeux.

Le plan de l'auteur est resté le même ; il prend successivement chaque partie de l'œil, en fait l'anatomie et la physiologie, indique ensuite les modes d'exploration et termine par la pathologie et la thérapeutique, en insistant surtout sur ce dernier point.

Cet ouvrage, où l'on trouvera à côté des travaux des savants français ceux aussi des savants étrangers, a été augmenté de nombreuses figures, surtout dans le but de reproduire les préparations microscopiques, de sorte que l'intelligence du texte en sera d'autant plus facile.

Les travaux de M. Galezowski ont acquis à leur auteur une réputation juste et méritée, la seconde édition de son savant ouvrage montre qu'il veut continuer à suivre la voie qu'il s'est tracée et qu'il fait tous ses efforts pour garder la haute position qu'il s'est faite dans le traitement des affections oculaires.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 18 et 25 janvier 1875 ; présidence de M. Frémy.

La neutralisation de l'acidité de l'hydrate de chloral par le carbonate de soude retarde la coagulation, en conservant les propriétés physiologiques ; trois nouveaux faits d'anesthésie chez l'homme. — M. Oré présente la note suivante :

« J'ai démontré, dans la dernière note que j'ai adressés à l'Académie (1), que l'on peut facilement faire disparaître l'acidité du chloral par l'addition de quelques gouttes d'une solution au dixième de carbonate de soude : 2 gouttes de cette solution suffisent, non-seulement pour neutraliser

(1) *Comptes rendus*, décembre 1874, t. LXXIX, p. 1416.

1 gramme de chloral dissous dans 4 grammes d'eau, mais pour rendre la liqueur *alcaline.*

« Il se manifeste, par suite du contact de la substance alcaline avec l'hydrate de chloral, un double phénomène : 1° dégagement d'acide carbonique ; 2° production de sel marin, sel qui existe normalement dans le sang.

« Ce chloral, ainsi alcalinisé, exerce sur les phénomènes de la coagulation une influence spéciale ; d'une manière générale, on peut dire, non-seulement que l'hydrate de chloral retarde la coagulation du sang, au lieu de la précipiter, ainsi que cela a été dit, mais que le chloral alcalinisé avec la solution carbonatée l'*empêche*, et l'objection faite à l'injection intra-veineuse de chloral, de pouvoir produire des caillots, se trouve ainsi réduite à néant. Mais il importerait peu que le chloral additionné de carbonate de soude eût la propriété d'empêcher la formation des caillots, s'il perdait, par le fait même de cette addition, ses propriétés anesthésiques. Les expériences sur les animaux et les faits observés chez l'homme démontrent qu'il n'en est pas ainsi.

« Les résultats observés chez les animaux ont été les mêmes à la suite des injections faites sur l'homme pour produire l'anesthésie, avec le chloral additionné de carbonate de soude.

« M. le professeur Deneffe (de Gand) m'a fait connaître les trois faits suivants, que je me borne à indiquer, parce qu'ils doivent être communiqués en détail à l'Académie royale de Belgique :

« Obs. XXVIII. — Tumeur du sein opérée par incision de la peau et application de l'écraseur linéaire. Deux écraseurs fonctionnent à la fois. Extirpation de cinq ganglions axillaires. Injection intra-veineuse de chloral *carbonaté*, commencée à onze heures cinquante-sept minutes ; à douze heures cinq minutes, *anesthésie absolue*, qui a duré dix-huit minutes, obtenue à l'aide de 6 grammes de chloral. Sommeil consécutif, qui a duré vingt-quatre heures.

« Obs. XXIX. — Restauration de la paupière supérieure gauche, pour une difformité considérable, survenue à la suite de l'explosion d'une chaudière : opération pratiquée chez un jeune homme très-débile, très-anémié, âgé de dix-sept ans. Anesthésie complète, produite en huit minutes, avec une injection intra-veineuse de 4g,75 de chloral carbonaté. L'anesthésie absolue a été de seize minutes.

« Obs. XXX. — Amputation de la cuisse, pratiquée à un homme de trente-cinq ans, à la suite d'une gangrène de la jambe. En huit minutes, 6g,25 de chloral *carbonaté* ont produit une anesthésie absolue, qui a duré quinze minutes. Le malade est resté endormi jusqu'au lendemain ; toutefois il s'est réveillé à plusieurs reprises.

« Chez ces trois malades, il n'y a eu *ni phlébite, ni caillot, ni hématurie.*

« L'expérimentation, faite soit sur les animaux, soit sur l'homme, démontre donc que le chloral *carbonaté* conserve toutes ses propriétés physiologiques.

« La méthode de l'injection intra-veineuse du chloral, dans le but exclusif de produire l'anesthésie chirurgicale, a donc été employée *trente fois ;* elle a donné *trente succès.* Sa place me paraît désormais faite parmi les moyens de produire l'insensibilité. Aucun des chirurgiens qui s'en sont servis n'a eu à déplorer le moindre accident, et tous proclament sa supériorité sur les autres agents anesthésiques. Est-ce à dire que cette méthode ne pourra pas avoir ses revers comme les autres ? Telle ne peut pas être notre pensée. Nous n'ignorons pas que, soit l'inobservance des préceptes établis par le *Manuel opératoire*, soit ces idiosyncrasies étranges que rien n'explique, que rien ne peut faire prévoir, pourront occasionner des mécomptes ; mais, quoi qu'il arrive, la méthode n'en restera pas moins établie sur les bases solides d'une expérimentation longue et consciencieuse, dont la chirurgie a confirmé largement tous les résultats. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 19 et 26 janvier 1875; présidence de M. Gosselin.

Forcipression. — M. Péan fait présenter à l'Académie les conclusions suivantes, tirées d'un travail de deux de ses internes, sur l'emploi des pinces hémostatiques pendant les opérations et dans les plaies avec hémorrhagie :

1° En modifiant la construction des anciennes pinces à pression continue de façon à rendre leur maniement plus rapide et plus facile que celui des pinces à verrou, M. Péan a pu les appliquer d'une façon générale à l'hémostase ;

2° Ces pinces permettent d'obtenir l'*hémostase préventive* dans un certain nombre d'opérations, et plus spécialement celles qui se pratiquent sur la langue, le voile du palais, les joues, les lèvres et les tumeurs pédiculées ou faciles à pédiculiser ;

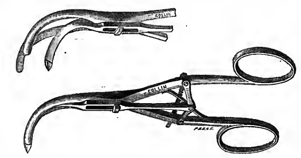
3° Elles servent à produire l'*hémostase temporaire* en comprimant l'extrémité des vaisseaux divisés dans le cours d'une opération ou par le fait d'un traumatisme ;

4° Laissées en place pendant un temps qui varie en général entre deux et trente-deux heures, suivant l'importance des vaisseaux, elles produisent l'*hémostase définitive*, et peuvent à ce titre être employées soit après les opérations et les traumatismes, soit pour empêcher l'arrivée du sang dans certaines tumeurs, anévrysmales ou autres ;

5° Elles peuvent ainsi, le plus souvent, remplacer avantageusement la ligature, leur séjour dans les plaies ne déterminant jamais d'accidents.

Trachéotome dilatateur. — M. Béclard présente à l'Académie, de la part de M. Benjamin Anger, un trachéotome dilatateur, construit par M. Collin.

Ce nouveau trachéotome a pour but de permettre au chirurgien de pratiquer, à l'aide d'un seul instrument, l'ouverture de la trachée préalablement découverte et d'obtenir en même temps la dilatation de la plaie.



La pensée d'un trachéotome dilatateur a donné lieu à l'invention d'un certain nombre d'instruments, parmi lesquels nous citerons ceux de Thompson, de Maisonneuve et de Marc Sée. Ces instruments n'ayant pas paru répondre d'une manière satisfaisante aux conditions de l'opération, M. Anger a eu l'idée de modifier l'instrument dilatateur trachéal du docteur Laborde, en transformant la lame médiane en instrument tranchant, dont la pointe dépasse d'un demi-centimètre les deux branches latérales.

L'instrument, ainsi disposé, pénètre facilement à travers les anneaux de la trachée, à condition que l'index presse légèrement sur la convexité de l'instrument. Puis l'écartement des branches produit l'incision de la trachée sur la ligne médiane.

En un mot, le même instrument produit en même temps l'incision trachéale et la dilatation.

Une crémaillère adaptée aux branches permet de rendre permanent l'écartement, d'où il suit que l'application de la canule se fait avec la plus grande facilité en même temps, aussi longtemps qu'on le désire, l'ouverture de la trachée étant rendue permanente.

En attendant qu'une circonstance quelconque engage le chirurgien à l'incision de la trachée avec le bistouri, le trachéotome en question pourrait cependant être employé à titre de dilatateur : il rendrait exactement les mêmes services que les dilatateurs à trois branches.

Sur la nature inflammatoire et la fièvre de la paralysie générale. — M. Auguste Voisin lit une note sur ce sujet.

L'auteur résume son travail de la manière suivante :

« La paralysie générale est une inflammation, elle est accompagnée de fièvre, et cette fièvre présente une forme, une marche spéciales. Elle offre une certaine périodicité, ainsi que le montrent les tableaux graphiques. Les caractères histologiques des lésions de la substance corticale ressemblent entièrement aux caractères présentés par les autres inflammations viscérales chroniques, et consistent en artérite, en transsudation du plasma sanguin, en organisation de ce plasma en cellules et en noyaux embryoplastiques en nombre infini, puis en corps fusiformes, et enfin en tissu fibrillaire dans les parois vasculaires et dans la substance nerveuse qui avoisine les vaisseaux. »

Succussion hippocratique entendue dans un kyste de l'ovaire. — M. Laboulbène fait part à l'Académie d'un fait aussi intéressant que rare.

Il s'agit d'une femme entrée depuis quelques semaines dans son service à l'hôpital Necker, et qui, lors du premier examen, présentait au côté gauche de l'abdomen une tumeur du volume d'une tête d'adulte, de 15 centimètres de longueur environ, tumeur parfaitement arrondie, offrant de la matité à la percussion, et une sensation de fluctuation à la palpation. M. Laboulbène diagnostiqua un kyste ovarique, probablement uniloculaire.

Les choses restèrent dans le même état durant un mois environ ; puis la scène changea : cette femme fut prise de fièvre ; la tumeur, jusque-là indolente, devint douloureuse, la peau rougit, s'amincit (ce matin, cet amincissement était considérable, et il est probable qu'il s'y fera prochainement une ouverture spontanée) ; en même temps on constatait la sonorité au lieu de matité ; en agitant fortement la malade, on entendit un bruit comparable à celui d'une carafe à moitié pleine d'eau.

M. Laboulbène, étonné, appliqua alors son oreille sur le ventre, et en imprimant des secousses au corps de la femme, il perçut nettement ce que l'on a nommé la *succussion hippocratique*, avec le tintement métallique particulier. On s'assura qu'il n'y avait rien de particulier dans les urines, rien dans les excrétions alvines. Il ne s'était donc pas établi de communication entre la poche et les organes creux du voisinage. La fermentation seule, en s'emparant du liquide renfermé dans la poche, avait pu amener la production de gaz dans cette cavité close. Ceci est important, car dans la plèvre, en cas de succussion hippocratique, on n'admet pas qu'il ait pu se produire spontanément d'hydro-pneumothorax. On suppose toujours une communication avec les bronches. Il faudrait étudier cette question à nouveau. La malade dont il s'agit a été vue par MM. Chauffard et Delpech.

M. Depaul exprime un double étonnement. D'abord il semble insolite qu'un kyste de l'ovaire s'ouvre comme un abcès à la surface de l'abdomen. Ensuite il a peine à admettre la formation spontanée de gaz dans la tumeur. Souvent il arrive qu'il se fait, entre une tumeur semblable et

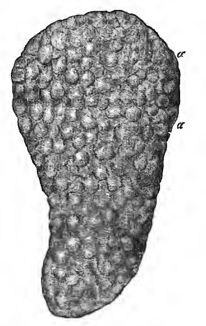
quelque anse intestinale, des adhérences, puis quelque communication fistuleuse, disposée de telle façon que les gaz peuvent passer dans un sens sans refluer dans l'autre. M. Depaul en a vu récemment un exemple chez une femme qui, portant une tumeur constituée par une grossesse péritonéale intra-utérine, avait présenté des accidents tout à fait comparables à ceux qu'a décrits M. Laboulbène : inflammation de la poche, douleurs, sonorité à la percussion et succussion hippocratique. Une petite fistule oblique mettait en communication le gros intestin avec la tumeur.

M. Laboulbène ne conteste pas la possibilité d'une fistule de ce genre. Il tiendra, du reste, ses confrères de l'Académie au courant de ce qui pourra advenir par la suite.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 20 et 27 janvier 1875 ; présidence de M. Lefort.

Ablation de certains polypes de l'utérus ; simplification opératoire. — M. Guéniot lit un long travail sur ce sujet. Grâce aux modifications qu'il a apportées dans le manuel opératoire, il n'est plus nécessaire, pour enlever les polypes, que ces derniers soient sortis de l'utérus ; ils peuvent être accessibles aux moyens d'excision, quoique inclus en totalité dans la cavité de la matrice, pourvu toutefois que le col soit légèrement dilaté. La modification de M. Guéniot porte sur deux points principaux, qui sont : 1° la suppression de l'abaissement préalable soit de la tumeur, soit de la matrice ; 2° l'application, sur l'extrémité adhérente du polype, d'une anse métallique, que l'on porte, à l'aide du constricteur de Maisonneuve, jusque dans la cavité, en suivant les règles prescrites pour l'introduction des branches du forceps. La première des modifications, c'est-à-dire l'abaissement, se comprend d'elle-même et n'exige aucun commentaire. Quelques explications vont faire comprendre la seconde. Il s'agit ici de porter sur le pédicule de la tumeur une anse métallique. Pour cela, on met deux doigts dans le vagin et on les introduit, de la longueur d'une demi-phalange, entre l'orifice utérin et le corps fibreux, puis on prend l'anse métallique, qu'on a eu la précaution d'incliner sur la tige du constricteur suivant un angle d'environ 120 degrés, et



Polype fibreux de la matrice profondément implanté dans la cavité utérine, extrait par le nouveau procédé de M. Guéniot ; — *aa*, son point d'attache sectionné par l'anse du serre-nœud. *(Figure de grandeur naturelle.)*

on la fait glisser jusqu'à l'ouverture de la matrice. Lorsqu'on est arrivé en ce point, on dispose l'instrument de telle façon que l'extrémité de la tumeur s'engage dans l'anneau métallique; il suffit alors de pousser légèrement pour arriver jusque sur le pédicule. La section se fait par le jeu du constricteur.

Pour rendre plus complète sa description, l'auteur ajoute les détails suivants : 1° on facilitera l'introdution du serre-nœud en faisant mainteuir par un aide le fond de l'utérus ; 2° le sommet de l'anse devra correspondre au côté opposé de la matrice où s'implante la tumeur; il suffit pour cela d'introduire la tige de l'instrument du côté opposé ; 3° on se servira de préférence du constricteur de Maisonneuve, parce qu'il permet de donner à l'anse métallique une inclinaison variable ; 4° afin d'éviter les hémorrhagies, on exécutera la section avec lenteur ; 5° enfin, au lieu de deux doigts, la main entière sera quelquefois nécessaire pour guider l'anse autour du polype.

Les avantages du mode opératoire qui vient d'être décrit permettent au chirurgien d'intervenir de bonne heure dans les cas de polypes utérins et de prévenir ainsi les hémorrhagies qui épuisent quelquefois les malades. Par la suppression de l'abaissement de l'utérus ou de la tumeur, on évite aux patientes les douleurs intolérables que produisent quelquefois ces tractions. Les conditions nécessaires pour l'emploi du procédé sont les suivantes: 1° l'orifice utérin doit être suffisammeat dilaté pour permettre l'introduction de l'anse et de la tige du serre-nœud ; 2° la matrice ne doit présenter aucune dépression qui puisse faire craindre une inversion partielle de ses parois; 3° enfin, l'instrument devant passer dans le conduit vaginal, il est nécessaire que le diamètre de la tumeur ne dépasse pas celui de la cavité de ce dernier.

M. Guéniot, qui a eu récemment l'occasion d'appliquer avec succès le procédé qu'il vient de décrire, résume sa communication dans ces conclusions : 1° certains polypes inclus dans la matrice peuvent être eulevés de bonne heure ; 2° le procédé mis en usage est beaucoup plus simple que ceux qu'on emploie généralement lorsque les polypes sont abaissés à la vulve.

Sarcocèle du testicule. — M. Prestat (de Pontoise), membre correspondant, présente à la Société un homme de soixante ans, affecté d'une tumeur du testicule droit, qui a atteint le volume d'une tête de fœtus. Cette tumeur, dont le début remonte à dix ans, s'est développée sans traumatisme et sans maladie syphilitique antérieure. Elle se compose de deux parties : l'une liquide et l'autre solide. Elle n'est nullement accompagnée d'engorgement des ganglions inguinaux et iliaques. Elle ne détermine pas de douleurs, mais par son poids et son volume gêne considérablement les mouvements. Le sujet jouit d'une bonne santé; il n'y a point de cancéreux dans sa famille. M. Prestat se demande si, dans ce cas, une intervention chirurgicale serait opportune.

D'après MM. Marjolin, Boinet, Larrey, Lannelongue et Dubrueil, la santé du malade, la marche régulièrement croissante, l'absence de bosselures et d'adhérences et l'état parfait des ganglions éliminent tout à fait l'idée d'une tumeur de mauvaise nature; aussi tous ces chirurgiens s'accordent-ils à conseiller l'opération.

Ovariotomie. — M. Terrier lit une observation d'ovariotomie qu'il a pratiquée chez une jeune fille de dix-huit ans, pour un kyste multiloculaire avec adhérences intestinales. L'opération, faite au mois de juillet dernier, a été suivie d'une guérison complète.

Suture des tendons. — M. Tillaux présente à la Société un malade sur lequel il a pratiqué avec succès une suture de tendons.

Il s'agit d'un ouvrier travaillant sur le port et qu'une contusion du genou avait amené à l'hôpital. En l'examinant, le chirurgien s'aperçut qu'il existait une difformité du côté de la main. Interrogé à cet effet, le malade répondit qu'un mois auparavant il avait été blessé avec un de ces crochets dont se servent les hommes de peine pour soulever des ballots pesants; il

avait eu une plaie de la face dorsale de la main droite, pour laquelle il n'avait pas réclamé de soins et qui s'était cicatrisée d'elle-même. L'annulaire et le petit doigt étaient fléchis dans la paume de la main et ne répondaient plus à l'action des muscles extenseurs. Sur la face dorsale de la main, vers la partie moyenne et interne du métacarpe, on sentait un bourrelet arrondi qui correspondait à l'extrémité des tendons rompus. Faisant une incision en ce point, M. Tillaux trouva l'extrémité inférieure des tendons; quant au bout supérieur, il ne pouvait y atteindre sans produire des délabrements considérables. Aussi il eut l'idée de réunir, ce qui a été fait souvent pour le système nerveux, les deux bouts inférieurs des tendons sectionnés au tendon voisin, c'est-à-dire à celui du médius. Il fit pour cela une boutonnière dans ce dernier et il y introduisit les deux extrémités tendineuses, après les avoir rafraîchies. Il fixa ensuite le tout ensemble avec un seul point de suture fait avec un fil d'argent. La main fut placée dans un appareil ouaté et la guérison se fit rapidement. Il ne reste plus aujourd'hui qu'un peu de faiblesse du petit doigt, dont l'extension se fait moins bien que celle de son voisin; encore faut-il noter que ce petit doigt a été blessé il y a dix ans et que depuis il est toujours demeuré faible.

M. Tillaux fait remarquer que, contrairement à ce qui a été dit, les tendons et les tissus fibreux jouissent d'une certaine sensibilité, car son malade, n'étant pas anesthésié, a manifesté une douleur très-vive lorsqu'il a saisi le tendon du médius et qu'il y a pratiqué une boutonnière.

Des faits analogues à celui de M. Tillaux sont rapportés par MM. Larrey, Lefort et Polaillon. Ce dernier rappelle que c'est Denonvilliers qui, le premier, a eu l'idée de rafraîchir les tendons coupés et conseillé, lorsqu'on ne trouvait point l'extrémité supérieure du tendon sectionné, de réunir son bout périphérique avec le tendon voisin.

De la forcipressure; historique. — M. Verneuil, qui a fait dans une des séances précédentes (voir p. 86) une intéressante lecture sur la forcipressure, communique les résultats des recherches historiques auxquelles il s'est livré sur ce sujet. Il ne s'est occupé que de ce qu'il a appelé la forcipressure *de nécessité*; c'est sous ce titre qu'il réunit tous les cas où, la ligature étant impossible, on a eu recours, pour arrêter l'hémorrhagie, à la pince ou à d'autres agents analogues laissés sur le vaisseau blessé.

L'un des plus anciens procédés de forcipressure a été imaginé pour arrêter les hémorrhagies de l'artère intercostale; il consiste en une lamelle de plomb pliée en deux et s'appliquant sur les parois artérielles à la façon d'une pince.

Les blessures de l'artère méningée moyenne devaient aussi attirer l'attention des chirurgiens. Portal, en 1768, cite, dans son *Traité de chirurgie pratique*, un tourniquet imaginé par Fouquier et destiné à remédier aux hémorrhagies de ce vaisseau. Cet instrument se compose de deux branches figurant un fer à cheval et pouvant être réunies ou écartées à volonté au moyen d'un ressort. Chacune de ces branches représente assez exactement le podomètre du cordonnier. Plusieurs chirurgiens, parmi lesquels il faut citer Græfe, apportèrent à l'instrument de Fouquier des modifications successives.

A partir du commencement de ce siècle on voit, en France et à l'étranger, les chirurgiens imaginer diverses pinces destinées à arrêter les hémorrhagies des sangsues, celles de l'artère épigastrique, des artères de la cloison du nez, des artères blessées dans l'opération de la taille, etc. En 1849, Vidal (de Cassis) signale comme moyen hémostatique provisoire les serres-fines, qu'on connaissait déjà sous le nom de *pinces à lymphatiques*.

A côté de ces instuments agissant sur les vaisseaux à la manière du pouce et de l'index rapprochés, il faut citer d'autres pinces formées par des branches divergentes; chaque branche est terminée par une olive qu'un ressort maintient appliquée sur chacune des lèvres de la plaie.

Pendant que des chirurgiens s'appliquaient à inventer et à perfectionner tout cet appareil instrumental destiné à assurer l'hémostase des vaisseaux inaccessibles à la ligature, il en est d'autres qui, pris au dépourvu, avaient recours, pour arrêter une hémorrhagie, à ce qu'ils avaient sous la main,

c'est-à-dire la pince. C'est par ce moyen qu'Antoine Dubois peut faire cesser une hémorrhagie nerveuse dans une opération de taille périnéale. Liefrano aussi se sert d'une pince pour arrêter l'écoulement du sang après l'excision de la luette.

A une époque plus rapprochée, Félix Hattin et le docteur Stanski ont recours, après l'ablation des amygdales, à des pinces à polypes ; les mors garnis, l'un, d'amadou et de linges imbibés d'une solution d'alun, l'autre, de simples tampons de linge, sont appliqués, le premier à l'intérieur, sur la surface saignante, le second à l'extérieur, sur l'angle de la mâchoire ; il suffit, pour opérer la compression, de rapprocher les branches et de les maintenir à l'aide d'une ficelle ; dans les deux cas, l'hémorrhagie s'arrête en quelques heures.

Quelques jours après une opération d'ovariotomie, le docteur Kœberlé vit survenir une hémorrhagie des plus graves et qui réclamait une prompte intervention. Rompant la cicatrice et constatant, la main dans l'abdomen, que le sang venait de l'artère ovarique, il appliqua sur cette dernière une pince à arrêt qu'il put laisser pendant six jours dans la cavité abdominale, entre les anses de l'intestin grêle, sans le moindre inconvénient pour la malade.

Il y a quelques années, le docteur Bineau (de Lille) arrêtait une hémorrhagie incoercible, survenue à la suite de la section du filet, au moyen d'une pince à pansement qu'il fit tenir en place pendant plusieurs heures, après en avoir fixé les branches à l'aide d'un lien serré.

En présence de ces faits et de ceux qui appartiennent en propre à M. Verneuil, il est impossible de méconnaître l'utilité et l'importance de la forcipressure comme moyen hémostatique. Ce procédé peut trouver d'autres indications que celles qui ont été signalées ; c'est ainsi qu'il pourrait rendre de grands services dans les hémorrhagies qui surviennent au fond de l'orbite, après l'extirpation du globe de l'œil, dans les régions de l'aisselle et du cou, dans les fosses iliaques, etc. Dans les hémorrhagies secondaires qui se produisent si souvent au milieu des plaies en suppuration, il serait souvent plus facile d'appliquer une pince sur une artère que d'en faire la ligature. Enfin la pince à demeure est préférable aux moyens employés journellement, tels que la compression digitale, la cautérisation, le tamponnement, etc.

M. Verneuil résume les nombreux avantages de la forcipressure dans les propositions qui suivent :

1° Elle est d'une exécution facile et prompte ;
2° Elle n'exige pas le concours d'aides exercés ;
3° Elle n'est pas douloureuse ;
4° Elle n'irrite pas le foyer traumatique ;
5° Elle est aussi utile que la ligature ;
6° Elle ne réclame aucun instrument spécial. On a toujours sous la main des pinces à pansement et à ligature, car ces instruments se trouvent dans toutes les trousses.

Du siphon et de ses applications en chirurgie. — M. Tachard, médecin-major à Toulouse, présente à la Société un siphon aspirateur auquel il a fait subir certaines modifications. Son instrument permet de transporter le pus de la cavité malade dans un vase placé sous le lit sans tacher le pansement.

Trépanation du crâne à la suite de fracture ; guérison. — M. Lucas-Championnière communique l'observation suivante :

X***, âgé de vingt-quatre ans, est ramassé dans la rue et apporté le 16 novembre à l'hôpital Lariboisière. Dans les jours qui suivent, il reste plongé dans le coma. Il présente autour de l'orbite une large ecchymose, et, sur la paroi latérale gauche du crâne, une plaie contuse. Le bras droit est paralysé ; la sensibilité est partout conservée.

Le 21 novembre, dans la matinée, il a deux accès convulsifs qui se reproduisent à intervalles rapprochés pendant la nuit.

Le 22, trois nouvelles attaques parfaitement caractérisées ; la stupeur est

profonde, la respiration embarrassée, le déglutition impossible; la température axillaire est de 35°,8. Le malade menace de succomber.

Sans donner le chloroforme, le chirurgien fait une incision en T au niveau de la plaie, et applique une couronne de trépan sur l'angle interne du pariétal gauche. Une esquille apparaît alors fixée sur la dure-mère, dans un épanchement sanguin ; on en fait l'extraction, bien qu'avec quelque peine.

La plaie est lavée avec un mélange antiseptique. Le pansement est fait avec du linge et de la charpie imbibés de ce liquide; il est renouvelé chaque jour jusqu'au 30 décembre.

Le soir de l'opération, il n'y a pas d'attaques convulsives et la déglutition peut se faire. La température est à 36°,4. Dans la nuit surviennent encore deux légers accès; ils ne se renouvellent plus. L'aphasie persiste jusqu'au 6 décembre. L'intelligence se rétablit progressivement et la mémoire reparaît. Aujourd'hui le malade peut lire et écrire; la guérison est complète.

Les considérations qui ont amené le chirurgien à pratiquer la trépanation sont la paralysie du bras droit, la plaie contuse des téguments du crâne, les accidents épileptiformes et l'abaissement de la température. S'appuyant sur les observations d'un grand nombre de chirurgiens et sur celle qu'il vient de rapporter, M. Lucas-Championnière pense qu'il serait bon de revenir aux indications du trépan. On a exagéré, dit-il, la gravité de la trépanation, et si les malades succombent, ce n'est point par le fait, mais bien malgré l'opération. Le pansement antiseptique qu'il a appliqué et qui appartient au professeur Lister met jusqu'à un certain point les malades à l'abri des accidents d'infection purulente.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 23 janvier 1875; présidence de M. Woillez.

Abcès hépatique. — M. Féréol présente les pièces anatomiques d'un jeune homme de vingt-quatre ans, étudiant en médecine, externe du service de M. Moissenet, qui avait habité longtemps l'Algérie. Ce jeune homme, ressentant un violent point de côté à droite, de la fièvre, ayant de l'embarras gastrique, entra dans le service de M. Féréol, à la Maison de santé. On prescrivit des ventouses et un purgatif. Ce malade avait les symptômes d'un épanchement diaphragmatique; cependant le point phrénique n'existait pas. La fièvre persista, accompagnée de diarrhée; le frisson fit toujours défaut. Plusieurs vésicatoires furent appliqués. Un ictère conjonctival très-léger apparut. M. Moissenet vit le malade avec M. Féréol et on proposa la thoracentèse, qui fut refusée. On soupçonnait quelque affection du foie; cependant une ponction exploratrice fut pratiquée en avant dans le septième espace intercostal droit; il n'est rien sorti; nouvelle ponction en arrière, et issue de 600 grammes de pus brunâtre, couleur chocolat, caractéristique du pus hépatique. Pas de soulagement. On propose l'empyème ; M. Moutard-Martin voit le malade ; on ajourne l'opération et on constate des signes évidents de pleurésie.

Le 28 décembre, M. Moutard-Martin fait une ponction exploratrice et obtient un peu de pus; l'opération est pratiquée dans le sixième espace droit; elle donne issue à 1500 grammes de pus muqueux, contenant quelque chose d'analogue à des crachats nummulaires. Il y eut du soulagement pendant vingt-quatre à trente-six heures. L'hecticité apparut, accompagnée de diarrhée, et le malade mourut.

L'autopsie révéla un abcès hépatique ouvert et enkysté dans la cavité péritonéale ; absence d'épanchement à droite ; le foie était remonté : la ponction avait porté directement dans l'abcès hépatique à travers le diaphragme.

M. Moutarn-Martin appelle l'attention sur les matières glaireuses évacuées par la ponction : elles sortaient par paquets isolés, ayant quelquefois

le volume d'un gros œuf. Quelle était leur origine ? Etaient-ce des hydatides dégénérées? L'examen microscopique n'a rien révélé; mais les hydatides dégénérées peuvent bien avoir assez changé de nature pour n'être plus reconnaissables.

M. Féréol ne croit pas à ces hydatides, car il y avait absence de crochets. Il pense que le climat d'Alger a pu être pour quelque chose dans la production de cette maladie. Certains individus semblent s'acclimater en Algérie; mais, à leur retour en France, ils sont pris de diarrhée, de dysenterie, d'affections intermittentes, de maladies du foie, et c'est peut-être la cause de la maladie de l'étudiant qui fait le sujet de cette communication.

M. Potain demande s'il ne faut pas croire à l'existence d'un kyste hydatique alvéolaire; M. Féréol répond négativement et la discussion est ajournée à la prochaine séance.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 27 janvier 1875; présidence de M. Delioux de Savignac.

Sur le point de fusion des suppositoires.— M. Barnouvin, pour compléter la communication qu'il a faite dans la dernière séance (voir p. 89), a étudié le point de fusion des différents suppositoires; il a vu que le mélange de cire blanche, d'axonge et de cacao était le plus favorable à la fusion à une basse température et que les proportions suivantes donnaient un suppositoire fondant à 32 degrés :

Beurre de cacao.	2	grammes.
Cire blanche	1	—
Axonge.	1	—
Chloral ou extrait de ratanhia. . .	1	—

Pour un suppositoire.

Sur l'action thérapeutique et physiologique du monobromure de camphre. — M. Trasbot, professeur à l'Ecole d'Alfort, a expérimenté dans son service le bromure de camphre sur les animaux, et les résultats qu'il a obtenus sont en désaccord avec ceux qu'a signalés M. Bourneville.

Il a d'abord administré le bromure de camphre à des chiens atteints d'épilepsie et de chorée, et il n'a obtenu aucune sédation dans les symptômes nerveux; la dose, d'abord de 10 centigrammes, s'est élevée jusqu'à 50 centigrammes et même jusqu'à 1 gramme sur le chien. Dans une autre série d'expériences, instituée pour étudier l'action du bromure de camphre, il n'a jamais observé la moindre somnolence ni le moindre abaissement du pouls et de la température. Ce médicament a toujours produit, au contraire, à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme, des phénomènes d'excitation très-manifestes et de véritables accès convulsifs tout à fait comparables à ceux que détermine la strychnine; aussi, d'après ces expériences, le bromure de camphre devrait-il être considéré comme un poison tétanisant. D'ailleurs M. Trasbot dépose sur le bureau la relation exacte des faits qu'il vient de résumer.

M. Dujardin-Beaumetz a administré un grand nombre de fois le bromure de camphre, et voici le résultat de son observation sur l'action thérapeutique de ce nouveau médicament: dans l'hystérie convulsive et dans les accidents hystériques, les résultats ont été incertains. M. Dujardin-Beaumetz dit que les hystériques sont un terrain déplorable pour les essais thérapeutiques et qu'il est difficile de tirer une conclusion définitive de ces premiers essais. Dans l'épilepsie, les résultats ont été complétement nuls; mais il n'en est par de même dans les affections génito-urinaires, la spermatorrhée par exemple, où le bromure de camphre agit beaucoup plus comme préparation camphrée que comme médicament bromé. Dans toutes ses expériences, il s'est servi des dragées que le docteur Clin avait mises à

sa disposition ; ces dragées contiennent 10 centigrammes de corps actif ; la dose de ces dragées a été d'une à dix par jour.

M. Constantin Paul a aussi donné le bromure de camphre dans un cas d'hystérie convulsive ; le résultat a été complétement négatif.

M. Gubler a soigné quatre hystériques avec le bromure de camphre et sans amélioration marquée ; il a remarqué que le bromure de camphre, qui est d'ailleurs un composé très-stable, ne passait pas par les reins ; jamais, en employant l'acide nitrique nitreux, il n'a retrouvé le brome dans les urines. A ce propos, M. Gubler signale l'influence de certains corps, qu'il appelle *corps vecteurs*, et qui aident le passage de certaines substances à travers les glandes ; ainsi le fer ne passe pas dans la salive, et cependant, associé à l'iode, il se retrouve dans la sécrétion des glandes salivaires. Le camphre joue sans doute un rôle contraire ; ne passant pas par les reins, il empêche aussi le passage du brome dans les urines.

Traitement des plaies atoniques et des ulcérations chroniques par le sulfure de carbone. — M. Paul Guillaumet, interne à Saint-Lazare, présente un mémoire sur ce sujet, venant à l'appui du travail de M. Évariste Michel (voir p. 142).

Ce mémoire repose sur un certain nombre d'observations recueillies dans le service de M. le docteur Costilhes. Il en est cité quelques-unes, choisies parmi les cas d'ulcérations les plus rebelles à toutes sortes de traitements, et qui ont été très-heureusement modifiées par le sulfure de carbone. Voici les conclusions de ce travail :

1° Le sulfure de carbone est un cicatrisant très-puissant ;

2° Son action est *limitée* et *rapide* ; elle est toute locale et ne détermine aucun des accidents qui suivent l'inhalation prolongée de ses vapeurs ;

3° Son application est accompagnée d'une douleur parfois assez vive, mais d'une durée très-courte, immédiatement suivie d'une période anesthésique qui dure plusieurs heures, tandis que la période douloureuse ne dépasse pas, le plus souvent, vingt à soixante secondes ;

4° Le sulfure agit sur des plaies d'origine et de nature différentes (syphilis, scrofule, diphthérite, etc.) et les modifie toutes avantageusement ;

5° C'est un agent précieux pour le traitement des plaies ou ulcérations, présentant toutes des caractères communs (chronicité, atonie).

M. Guillaumet insiste beaucoup sur le mode d'emploi, en raison de l'extrême volatilité de ce corps et de son odeur nauséabonde. Voici en quoi il consiste :

Le flacon qui renferme le sulfure de carbone *pur* est tenu très-près de la plaie ; on imbibe du liquide un pinceau de charpie, en exprimant sur les bords du flacon l'excès du médicament, puis on promène le pinceau, légèrement et rapidement, sur toute la surface de la plaie, que l'on recouvre immédiatement de poudre de sous-nitrate de bismuth finement pulvérisé. On procède de même pour toutes les plaies, y compris les ulcérations du col de l'utérus, qui ne sont pas les moins redevables à ce nouvel agent. La poudre de bismuth joue ici le rôle d'isolant et de couche protectrice contre l'évaporation trop rapide du médicament, augmentée par la chaleur du corps.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Le chloroforme dans les accouchements naturels. — M. le professeur Pajot, discutant le travail de M. le docteur C.-J. Campbell (travail dont une analyse a été donnée par le *Bulletin de Thérapeutique*, voir t. LXXXVI, p. 234), arrive à formuler les conclusions suivantes :

1° Le chloroforme a sa place marquée à tout jamais en obstétrique.

Aucun praticien n'hésitera à l'employer, *avec toutes les précautions qu'il impose*, dans les cas d'opérations douloureuses ou d'accouchements anormaux, quoique spontanés, sauf contre-indication. 2° L'anesthésie *vraie*, appliquée aux accouchements naturels pendant les périodes de dilatation des orifices utérin et vulvaire, est un procédé scientifique et sérieux que l'on peut discuter. Ses dangers et ses inconvénients nous paraissent dépasser de beaucoup ses avantages. L'opinion contraire a ses arguments et peut être défendue. 3° Quant à la prétendue *demi-anesthésie*, le chloroforme à la reine, c'est une pratique aussi inutile qu'inoffensive : elle n'a rien de sérieux ni de scientifique. Telle est l'opinion que défend énergiquement M. le professeur Pajot, qui attaque, en outre, un certain nombre de passages du mémoire de M. C.-J. Campbell. (*Annales de gynécologie*, 15 janvier 1875.)

Du sulfure de carbone dans le traitement externe des ulcérations chroniques. — Le docteur Evariste Michel, médecin-inspecteur de Cauterets, rend compte des essais qu'il a tentés, avec le sulfure de carbone, dans le service de Boys de Loury, lors de son internat en 1867 et 1868 à Saint-Lazare ; les résultats obtenus ont été des plus avantageux ; voici comment on se sert de cette substance :

Le sulfure de carbone s'emploie à la façon des caustiques liquides. Il suffit, pour obtenir l'effet qu'on en attend, de toucher les tissus ulcérés à l'aide d'un pinceau de charpie imprégné du liquide, ainsi qu'on le fait pour la plupart des acides. La fréquence des pansements dépend du degré de chronicité de l'ulcération : une ulcération très-ancienne et sans vitalité exige de quotidiennes humectations ; des applications plus rares, faites tous les deux ou trois jours seulement, suffiront pour une ulcération récente et plus excitable.

Le sulfure de carbone n'est pas un caustique ; aucune eschare ne résulte de son contact même sur les muqueuses. Il ne provoque aucun changement de coloration, si ce n'est celui qui provient de son usage continu et qui caractérise la réparation. La douleur qu'il cause est vive, mais pour ainsi dire instantanée, et tandis que la souffrance consécutive à une cautérisation un peu étendue avec le nitrate acide de mercure, par exemple, se fait souvent sentir pendant plusieurs heures, il est rare que la douleur due au sulfure de carbone ne se soit pas entièrement dissipée en quelques minutes. Cette douleur, assez intense à la première application, l'est moins à la seconde, et elle va s'affaiblissant de plus en plus, à mesure que l'usage du pansement se prolonge, et que le travail cicatriciel se prononce davantage. Je n'ai jamais eu à constater le moindre accident pouvant être attribué à l'absorption par imprégnation du sulfure de carbone, lequel, comme la plupart des substances volatiles, pénètre profondément, mais s'évapore très-vite. Je dois dire d'ailleurs, ajoute M. Evariste Michel, que j'ai toujours opéré sur des points relativement limités, et que, par exemple, je n'ai jamais osé, dans le traitement de la vaginite, toucher à la fois toute la muqueuse vaginale. (*Journal de thérapeutique*, janvier 1875, p. 48.)

Amputation de l'utérus dans un cas d'inversion de cet organe. — A une séance de la Société pathologique de Dublin, le docteur Sinclair présente un utérus qu'il a amputé un an auparavant à l'hôpital de sir P. Dun.

Une femme, dit-il, vint à sa consultation, présentant tous les symptômes d'une affection organique avancée. Son apparence était celle d'une vieille femme, et pourtant elle n'était âgée que de trente-huit ans. Elle avait eu cinq enfants. A sa dernière couche, qui remontait à huit ans, la délivrance avait été très-difficile ; depuis elle avait des hémorrhagies fréquentes, faisant place durant leurs intervalles à des pertes leucorrhéiques abondantes ; de plus, la vulve et la région lombaire étaient continuellement le siége de douleurs vives.

Le docteur Sinclair constata la présence dans le vagin d'une tumeur, qu'après un examen minutieux et approfondi il reconnut être l'utérus retourné sur lui-même en doigt de gant.

C'était là un cas d'inversion déjà ancienne. Pour arrêter les hémorrhagies, réparer les forces et calmer les douleurs, on prescrivit le repos absolu, les cordiaux et l'opium ; en

outre on fit prendre à la malade des injections astringentes.

Quelques jours après on essaya le taxis, qui eut pour résultat des douleurs si intenses et une hémorrhagie si abondante, que Sinclair abandonna bientôt cette tentative et se détermina à amputer l'utérus, malgré tous les obstacles qui paraissaient s'opposer à la réussite de l'opération; car c'était alors la seule chance de salut qui restât à cette malheureuse, dont l'affaiblissement rapide et toujours progressif se terminerait bientôt par la mort.

On pédiculisa la tumeur à l'aide d'une ligature circulaire faite avec une ficelle de fouet bien cirée. Aussitôt la malade, qui avait très-bien supporté l'opération, eut une hémorrhagie intense, mais sans durée; elle éprouva aussi quelques légères douleurs.

On prescrivit de fortes doses d'opium et une diète douce, on appliqua constamment de légers cataplasmes sur le ventre et on surveilla soigneusement la vessie. Pendant quatre jours on injecta do l'eau tiède dans le vagin, et à chaque visite on serra davantage la ligature.

Pendant ce temps, l'état général s'était maintenu bon, et les douleurs, qui avaient été peu vives, disparurent complétement le cinquième jour; à ce moment la masse ligaturée était on pleine décomposition. Après deux tentatives d'application infructueuse de l'écraseur, le docteur Sinclair fit attirer la tumeur au dehors et l'amputa avec le bistouri, un peu au-dessous de la ligature, qui trois jours plus tard tomba d'elle-même, accompagnée du reste de l'eschare; douze jours après, cette femme pouvait s'asseoir sur son séant, et en moins de deux mois elle avait complétement changé d'aspect, paraissait rajeunie, et quittait l'hôpital en parfaite santé.

A l'examen de l'organe amputé, on constata des adhérences très-intimes entre les parois externes de l'utérus.

Ces adhérences, dit le docteur Sinclair, rendent le taxis impossible ou tout au moins très-dangereux, une péritonite devant suivre inévitablement la rupture de cet accolement; dans un cas semblable et aussi ancien, il n'hésiterait plus à pratiquer de suite l'amputation. (*The Dublin Journal*, n° 33, septembre 1874.)

Sur la résection tibio-tarsienne dans les luxations compliquées. — On sait combien les opinions des chirurgiens sont variées quand il s'agit de traiter certaines de ces luxations compliquées; aussi le docteur Echeverria, après avoir, dans un historique complet, indiqué la plupart de ces opinions contradictoires, analysé un certain nombre de faits et dressé un tableau des diverses variétés de torsion, il cherche à donner une solution utile aux praticiens. Son tableau comprend des cas de résection totale, ce sont les moins nombreux; ensuite un grand nombre de résections partielles, extrémité inférieure des deux os de la jambe, du tibia seul, du péroné seul, avec les résultats correspondants.

De cette étude il tire quelques conclusions principales:

1° Cette résection totale ou partielle est indiquée quand il y a issue des os de la jambe par la plaie, ou lorsque le malade est impotent par l'irréductibilité de sa luxation;

2° Elle doit être écartée quand la réduction est facile par un appareil ou la fracture d'un os voisin vicieusement consolidé. La menace de gangrène des parties molles, leur contusion considérable, la fracture du tibia s'étendant au corps de l'os par des fissures, etc., sont des contre-indications. La méthode sous-scapulo-périostée doit être préférée. L'immobilité absolue est une des conditions du succès. La guérison a lieu par ankylose ou par pseudarthrose. Cette opération est moins grave que l'amputation; elle conserve le membre et expose à moins de dangers que la simple résection.

Le raccourcissement peut être nul à cause de la reproduction osseuse. Dans le cas contraire, il est facile d'y remédier au moyen d'une chaussure appropriée. (*Thèse de Paris*, 1874.)

VARIÉTÉS

Association des médecins du département de la Seine. — La réunion générale de cette Association a eu lieu à la Faculté de médecine le dimanche 31 janvier, sous la présidence de M. Barth. Un très-grand nombre de médecins assistaient à cette réunion.

M. Orfila a donné lecture du compte rendu général de 1874 : les recettes se sont élevées à 50424 fr. 65 ; sur cette somme plus de 30000 francs ont été donnés en secours. M. Barth a été renommé président et MM. Béclard et Guéneau de Mussy vice-présidents.

Bourse au lycée Saint-Louis. — La bourse fondée au lycée Saint-Louis par l'Association des médecins de la Seine, en exécution de la donation de M. le docteur Moulin, se trouvera vacante au mois d'octobre 1875. L'acte de donation prescrit que « la bourse sera fondée en faveur et au seul profit du fils d'un docteur en médecine ou en chirurgie, français, reçu dans une Faculté de France, pauvre et malheureux, membre ou non de ladite Société, vivant ou décédé, que ladite Société choisira et désignera chaque fois que ladite bourse sera devenue vacante. »

Les demandes et les pièces à l'appui devront être adressées, avant le 1er juin 1875, à M. le docteur Orfila, secrétaire général de l'Association, rue Casimir-Delavigne, nº 2, à Paris.

Cours sur les eaux minérales et les maladies chroniques. — Le docteur Durand-Fardel a commencé ce cours, qui sera fait en quinze leçons, le jeudi 11 février, dans l'amphithéâtre nº 3 de l'Ecole pratique, à cinq heures du soir, et le continuera les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine.

Légion d'honneur. —Par décret en date des 3 et 4 février 1875, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. les docteurs Trudeau, Ropert et Bedie, médecins-majors ; — Leblanc, médecin de l'hospice de Fontainebleau.

Au grade de chevalier : MM. les docteurs Longuet, Vaumeris, Lambert, médecins-majors ; — Aufret, Sablé, Gardies, médecins de la marine ; — Schauenfele, pharmacien-major ; — Reveilhe, médecin des hospices de Nîmes ; — Delarue, médecin à Paris ; — Combalat, médecin des hôpitaux de Marseille ; — Lamperière, médecin à Conches ; — Bruté, médecin des prisons de Rennes.

Nécrologie. — Le docteur Humbert, médecin inspecteur des eaux d'Evian.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Des troubles de l'innervation chez les glycosuriques (1) ;

Par M. le professeur Bouchardat.

Les troubles divers de l'innervation sont des plus fréquents dans la glycosurie. J'ai insisté sur ce point dans ma monographie imprimée, dans mon Annuaire de 1841 et dans mon mémoire in-4° de 1852.

Anesthésie partielle. — J'ai dit déjà que j'avais observé de l'anesthésie partielle chez les glycosuriques. Je reconnais que mon attention ne s'est pas toujours convenablement portée de ce côté. Je crois que bien des cas me sont échappés et que cette anesthésie, que j'ai observée sur les membres inférieurs, sur le thorax, sur la face, est plus fréquente qu'on ne le croit.

L'*hyperesthésie cutanée* se découvre plus facilement, mais elle est plus rare ; je ne l'ai rencontrée qu'exceptionnellement.

Crampes. — Voilà un des symptômes les plus fréquents de la glycosurie intense ayant amené l'appauvrissement général de l'économie.

Ces crampes, qui tourmentent si fort les malades, surtout pendant la nuit, siégent surtout aux membres inférieurs. Je les observais beaucoup plus fréquemment avant mes premières publications ; elles sont les compagnes de l'anémie glycosurique. Elles cèdent en général au régime et à un travail bien conduit.

Insomnie. — « Voilà bien, dit Requin, un des premiers et des plus constants inconvénients du diabète ; car c'est un effet lié inévitablement à la nécessité d'une miction fréquente. A peine le diabétique s'est-il mis au lit, à peine commence-t-il à s'assoupir, qu'il éprouve de pressantes micturitions, qui répondent au besoin trop réel de vider la vessie ; force lui est d'y obéir ; puis, à peine recouché, à peine rendormi, il est de nouveau réveillé pour recommencer le même manége. Ce n'est, d'ordinaire, que vers le matin qu'il peut goûter quelques heures de sommeil, sans doute parce qu'alors, à si grande distance du dernier repas, si long-

(1) Extrait de l'ouvrage sur le diabète que M. Bouchardat va faire paraître chez Germer Baillière.

temps après les boissons prises dans la soirée, la supersécrétion urinaire est à son minimum d'intensité. »

Le régime, en réduisant considérablement la quantité des urines, supprime une cause d'insomnie. Il faut, pour procurer un bon sommeil, insister sur l'exercice et mettre un intervalle de quatre à cinq heures entre le dernier repas et le coucher.

Douleurs. — Beaucoup de glycosuriques se plaignent de douleurs dans la région des reins, quelquefois dans la région dorsale, plus rarement dans les membres inférieurs et les articulations. Quelquefois ils éprouvent encore des engourdissements dans les membres inférieurs, des refroidissements ou le sentiment d'une chaleur brûlante aux extrémités.

Nous reviendrons au chapitre des complications sur les paralysies, qui me paraissent devoir être rangées non parmi les symptômes, mais parmi les complications de la glycosurie.

Mémoire. — Il est étonnant que les monographes n'aient pas insisté jusqu'ici sur les modifications qu'éprouve la mémoire dans la glycosurie ancienne. C'est un des symptômes qui manquent le moins fréquemment chez les glycosuriques arrivés au versant occidental de la vie. Si la mémoire s'affaiblit comme 1 avec les années à l'état normal, dans la glycosurie elle s'affaiblit comme 10 ; en un mot, tous les coups qui sont frappés par les ans à l'organisme humain sont beaucoup plus manifestes chez les glycosuriques que chez tous autres malades. Mais ce qui est remarquable, c'est la rapidité avec laquelle tous ces phénomènes fâcheux de vieillesse disparaissent sous l'influence d'un traitement hygiénique bien conduit. La plupart de ces malades rajeunissent à vue d'œil (pour l'impuissance, ces rajeunissements ne sont pas toujours certains ; de ce côté, à tous les points de vue, il faut aussi toujours beaucoup de réserve).

L'affaiblissement de la mémoire ne va pas, chez le glycosurique, jusqu'à la perte pathologique. J'ai vu cependant, il y a peu de mois, un glycosurique chez lequel ce symptôme était si prononcé, qu'il avait fait penser à un ramollissement cérébral. Dans ce cas grave, la mémoire n'est encore revenue que lentement et partiellement, malgré un traitement conduit avec la vigilance la plus active, qui a amené la disparition de la glycose.

Aptitude au travail. — Les glycosuriques deviennent, avec les progrès de la maladie, indolents ; ils redoutent tout travail intellectuel, et ils sont de moins en moins propres (sauf quelques

exceptions) à accomplir une tâche de labeur cérébral ; mais toute l'activité intellectuelle revient vite chez ceux qui sont bien dirigés.

Chez un grand nombre, l'insouciance est vraiment des plus étonnantes, quoi qu'on fasse pour animer le sentiment si naturel de la conservation.

La *tendance irrésistible* au sommeil après les repas persiste souvent.

Colère. — La glycosurie prédispose à l'irascibilité ; il faut un excellent naturel, une bonne éducation pour rompre ce penchant que la glycosurie développe. C'est un cercle vicieux, car un accès de colère fait paraître ou augmente la quantité de glycose contenue dans les urines. J'ai surtout noté cette disposition à la colère chez les glycosuriques hommes ; j'ai mémoire d'un juif qui, pendant ma consultation, a eu, contre sa femme qui l'accompagnait, deux ou trois accès de colère des plus violents et des moins justifiés.

Mélancolie et hypochondrie glycosuriques.— Les glycosuriques anciens, surtout les hommes, sont abattus, découragés, tristes. C'est de l'hypochondrie dans ses plus faibles degrés.

Trois causes peuvent amener ces résultats : la première, l'habitude du désœuvrement que la glycosurie amène souvent à sa suite ; la seconde, c'est cette impuissance prématurée qui désole sourdement le glycosurique ; la troisième, c'est d'être atteint d'une maladie qu'on regardait comme incurable. Cette terreur était si grande dans le monde, que beaucoup de familles me demandaient de ne point faire connaître au malade le nom de sa maladie. Je m'y refuse aujourd'hui obstinément. On ne peut obtenir de guérison qu'avec la *volonté du malade*.

Puis les effets du traitement sont si nets, si rapides, si faciles à constater, et l'on est si heureux de rajeunir !

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du traitement du bec-de-lièvre double compliqué de saillie de l'os intermaxillaire et de division de la voûte et du voile du palais, par la résection de la cloison, l'avivement et la suture des os ;

Par M. le docteur Duplouy,
professeur à l'Ecole de médecine navale de Rochefort.

Les chirurgiens se demandaient encore, il y a quelques années, ce qu'ils devaient faire de l'os intermaxillaire dans le cas de bec-de-lièvre double compliqué : les uns l'enlevaient purement et simplement, comme le conseillait Roux à l'exemple de Franco ; quelques-uns le refoulaient de vive force, avec ou sans fracture de la cloison, d'après les idées de Gensoul ; d'autres enfin favorisaient la mise en place du tubercule osseux en excisant la cloison, comme le faisait Blandin.

A M. le professeur Broca revient l'honneur d'avoir fixé l'état de la science sur ce point difficile et d'avoir fait, de l'excision de la cloison, une méthode tout à fait nouvelle en la complétant non-seulement par un quadruple avivement osseux des bords du tubercule et de la fente intermaxillaire, déjà recommandé par Debrou, mais encore par la suture osseuse, destinée à assurer la formation d'un véritable cal.

Les observations publiées à ce sujet, bien que peu nombreuses encore, m'ont paru toutefois tellement probantes que je n'ai pas hésité à recourir à ce mode opératoire dans l'observation suivante. Le résultat n'est pas tout à fait aussi complet que je l'aurais désiré ; mais on le jugera, je l'espère, plus satisfaisant qu'on n'eût pu l'attendre de l'excision simple ou même de l'avivement sans suture, tel que l'a pratiqué M. Debrou.

L'enfant Madeleine Joly (jamais nom ne fut moins justifié), âgée de huit ans, habitant les environs de la Rochelle, est amenée à ma clinique, le 7 juin 1870, pour une difformité repoussante de la lèvre et de la mâchoire supérieures : il s'agit d'un bec-de-lièvre double compliqué d'une projection tellement prononcée de l'os intermaxillaire que le lobule charnu est comme suspendu à l'extrémité du nez ; il existe en outre une division complète du

palais et du voile. La dénomination de *gueule de loup* avec *rhinocéros* convient parfaitement à cette difformité.

Cette pauvre enfant, dans un état voisin de l'indigence, inspire à la population superstitieuse de nos campagnes une telle répulsion que ses parents ne peuvent réussir à la placer même pour garder le bétail. Mû par un sentiment de généreuse pitié, M. le docteur Ayraud, ancien médecin de la marine, obtient à ses frais son admission à l'hôpital civil annexe de l'enseignement clinique de notre école et la recommande à mes soins.

La petite malade, qui porte sur les côtés du cou les traces de quelques manifestations scrofuleuses datant de deux ans, jouit en ce moment d'une santé parfaite ; décidée à tout supporter pour ne plus être la risée ou l'effroi des enfants de son village, elle montre une résolution au-dessus de son âge.

Avant de décrire la longue et laborieuse opération qu'elle a subie, précisons plus exactement les détails de la difformité :

L'os incisif, appendu à l'extrémité de la cloison, est fortement projeté en avant et en haut dans une direction très-oblique ; il jouit d'une certaine mobilité latérale et déborde en avant de 2 centimètres environ le plan des os maxillaires ; sa largeur est d'environ 35 millimètres ; il porte à son bord libre quatre petites incisives, irrégulièrement implantées, appartenant à la première dentition, phénomène digne d'être noté : alors que l'évolution dentaire est terminée depuis six mois pour les incisives inférieures, ce travail ne s'est pas encore accompli pour les dents du tubercule intermaxillaire.

Le tubercule charnu de la lèvre, de dimensions plus réduites, bien qu'assez considérable, lui adhère dans les deux tiers de sa hauteur ; il est ovalaire, limité par un bourrelet muqueux de 3 millimètres éversé en dehors ; sa forme rappelle assez bien celle d'une foliole de trèfle qui serait suspendue à la pointe du nez par sa portion amincie ; deux légers tractus, adhérents aux os maxillaires, le relient en outre de chaque côté à la face interne des ailes du nez.

Les deux bords de la division labiale, fortement écartés et renversés à l'extérieur, sont très-épais à leur bord libre et s'amincissent notablement en se portant vers les ailes du nez ; adhérents, dans la moitié de leur hauteur, à la face antérieure des os maxillaires, ils ne se déplacent que difficilement vers la ligne médiane ; le nez est fortement épaté, et la langue, qui apparaît

constamment dans l'espace irrégulier que circonscrit cette division compliquée, contribue à donner à la physionomie un aspect vraiment hideux.

En ouvrant la bouche de l'enfant, on reconnaît qu'il existe une gueule de loup complète ; mais on constate en même temps que l'écartement des maxillaires est beaucoup moins considérable que la largeur de l'os incisif ; les deux mâchoires, parfaitement solides, se sont rapprochées l'une de l'autre, surtout en avant, comme pour repousser l'os incisif, et elles ne laissent entre elles qu'un intervalle de 25 millimètres, circonstance importante à noter au point de vue opératoire.

La voix est nasillarde, mal articulée ; la déglutition est plus facile que ne le ferait supposer la mauvaise conformation des parties : l'enfant déverse les liquides dans la cavité buccale et les repousse vers l'arrière-bouche à l'aide de la langue sans que rien sorte par le nez pendant la déglutition.

Je séparai d'abord complétement le tubercule charnu de l'os incisif en rasant avec soin ce dernier et j'incisai de la même manière les tractus qui le reliaient aux ailes du nez ; soutenant alors avec soin le tubercule osseux pour ne pas fracturer la cloison, j'enlevai, avec un fin davier, les deux incisives latérales, qui ne tenaient du reste que fort peu; implantées sur le bord même dont je projetais l'avivement, elles eussent beaucoup gêné ma manœuvre ; puis, à l'aide d'un léger *drill*, je perçai l'os incisif à sa partie moyenne à 1 centimètre de son bord libre : la canule d'un petit trocart introduit dans la perforation me servit à passer un très-long fil d'argent doublé dont la division me donna deux fils simples.

Procédant alors, à l'aide de cisailles coudées, à la résection de la cloison, j'en enlevai un fragment en V de 12 millimètres de base.

Il s'écoula, dans ce temps de l'opération, une assez grande quantité de sang ; l'enfant faillit même un instant être asphyxiée par un caillot volumineux porté dans l'arrière-gorge. Nous pûmes heureusement nous rendre maître de l'hémorrhagie en portant sur la cloison un cautère filiforme coudé, et nous continuâmes résolûment l'exécution de notre plan, dont nous avions accompli la partie la plus dangereuse.

L'os incisif se laissait facilement repousser en arrière ; restait à l'enclaver entre les os, ce que ne permettait pas le peu de lar-

geur relative de la fente intermaxillaire ; l'avivement osseux était nécessaire à plus d'un titre.

Il fut pratiqué sur l'os incisif à l'aide du bistouri pour la muqueuse et d'une légère cisaille pour les parties dures ; nous eûmes soin, pour assurer la fixité du tubercule flottant, de le maintenir pendant l'avivement avec un davier dont les mors avaient été garnis d'agaric.

Puis, affranchissant de toute adhérence les lèvres de la division, je mis à nu les pièces osseuses latérales, que je perçai d'avant en arrière à l'aide du *drill* à 1 centimètre au-dessus de leur bord inférieur et à 3 millimètres de leur bord latéral ; je pus ainsi conduire à travers chacun d'eux un fil métallique, doublé sur lui-même, dont l'anse me permit d'attirer assez facilement chacun des longs fils simples déjà passés, à travers l'os incisif. Les bords en furent ensuite avivés, comme je l'avais fait pour le tubercule, de manière à permettre de l'enclaver facilement dans la fente intermaxillaire.

Le refoulement fut alors définitivement opéré : obéissant à la pression directe ainsi qu'à la traction exercée sur les fils métalliques, l'os incisif vint se loger à frottement dans la fente osseuse, où il se trouva si solidement fixé, que, l'un des fils (celui de gauche) étant venu à casser pendant la torsion, je ne crus pas devoir renouveler une manœuvre devenue difficile ; je me bornai à soutenir la pièce osseuse à l'aide d'un fil d'argent tourné autour des dents latérales et passant sur la face antérieure du tubercule osseux.

Nous procédâmes immédiatement à la *restauration des parties molles*, que rien ne m'engageait à différer : le tubercule médian offrait une longueur tout à fait suffisante pour se réunir sans effort à la lèvre et l'état des parties se prêtait merveilleusement à l'application du procédé Clémot ; j'avivai le tubercule cutané dans toute la partie libre de sa circonférence et je détachai, de haut en bas, de chacune des lèvres de la division un petit lambeau qui fut récliné au-dessus du tubercule et amené au contact de son congénère.

Le rapprochement se fit partout sans efforts et fut assuré par sept points de suture entortillée, dont quatre latéraux et trois inférieurs ; ces derniers, destinés à unir les petits lambeaux au bord inférieur du tubercule médian et à confondre leurs extrémités, furent pratiqués avec de très-fines épingles.

Le nez s'était fortement élargi au moment où l'os incisif avait repris sa place, et on pouvait craindre que l'écartement des narines n'exerçât sur les parties molles, et même sur les parties profondes, un tiraillement fâcheux ; en vue de remédier à cet inconvénient et d'exercer en même temps sur l'os incisif une compression indirecte, je traversai la base des narines, ainsi que la cloison, au niveau du sillon naso-labial, avec une longue et forte aiguille, et je les rapprochai à l'aide de deux morceaux de liége. Des bandelettes de diachylon fixées aux extrémités de l'aiguille et entre-croisées d'un côté à l'autre complétèrent l'appareil.

L'opération avait duré près d'une heure et demie; malgré le courage de l'enfant, il avait fallu bien souvent la laisser reposer pour lui permettre de rejeter le sang qui menaçait de s'engouffrer dans les voies aériennes.

Les suites en furent très-bénignes : à peine un peu de fièvre le lendemain ; pas d'érysipèle ; l'enfant fut assez raisonnable pour s'abstenir de parler et pour se laisser nourrir au biberon pendant dix jours. Nous avions, dès le troisième jour, enlevé la fine épingle qui unissait les deux petits lambeaux ; le quatrième jour, les deux autres épingles inférieures purent être retirées ; nous laissâmes en place les quatre épingles principales jusqu'au sixième jour. La grosse aiguille, dont le trajet suppura à peine, fut maintenue pendant dix-huit jours, ainsi que les sutures métalliques.

Bien que M. le docteur Ayraud ait eu la bonté de ramener cette intéressante opérée à ma clinique, plus d'un an après l'opération, j'ai voulu la revoir il y a peu de jours avant d'enregistrer définitivement les résultats éloignés, qui datent déjà de près de quatre ans.

Le tubercule osseux est bien dans le rang, mais la réunion ne s'est faite par voie de soudure solide que du côté droit ; à gauche se voit un léger sillon à rebords muqueux ; l'absence de soudure de ce côté me paraît devoir être attribuée à la rupture du fil métallique ; peut-être aurais-je dû maintenir pendant plus de dix-huit jours l'autre fil, ainsi que la ligature métallique de renforcement. L'os n'en est pas moins solidement fixé, au point que l'enfant presse fortement un corps quelconque entre le tubercule et la mâchoire inférieure.

Les deux dents moyennes de la première dentition ont été remplacées depuis le mois de janvier 1871 par deux larges inci-

sives fort mal dirigées, couchées obliquement d'arrière en avant sur le bord même de l'os intermaxillaire, direction vicieuse qu'elles doivent peut-être à l'habitude qu'avait prise la langue de se porter en avant ; quant aux incisives latérales, elles ne se sont point renouvelées ; l'avivement, qui a dû être considérable pour faciliter l'enclavement, a sans doute compromis les bulbes de la seconde dentition, qui ont pu souffrir aussi pendant les manœuvres de la suture osseuse.

La mauvaise direction des deux seules incisives que porte le tubercule les rend complétement inutiles pour la division des aliments ; mais la conservation de la pièce n'en est pas moins d'un très-grand prix au point de vue de l'articulation des sons ; l'enfant, qui ne pouvait articuler les consonnes avant l'opération, prononce bien aujourd'hui les labiales, et j'ai lieu de penser qu'il n'en serait point ainsi si le tubercule charnu, au lieu de trouver un point d'appui dans l'os conservé pendant le rapprochement un peu forcé des lèvres que nécessite l'articulation de ces consonnes, ne rencontrait derrière lui qu'un vaste hiatus. Laissant de côté la question de forme et celle de la dépense, qui, dans le cas actuel, n'est pas sans quelque importance, je ne crois pas qu'un appareil prothétique puisse remplacer avantageusement la pièce naturelle.

La restauration des parties molles est parfaite ; la lèvre est haute, épaisse, garnie d'un large rebord muqueux ; sauf un peu d'élargissement des narines, l'enfant est tout à fait méconnaissable ; la courbe générale de la lèvre serait irréprochable s'il n'existait à gauche une très-légère encochure.

Signalons encore, au niveau du sillon naso-labial droit, un léger cul-de-sac, seule trace qu'ait laissée la longue aiguille à laquelle nous rapportons une bonne part des résultats, au moins pour ce qui est des parties molles.

Ce fait présente, on le voit, une grande analogie avec la deuxième observation publiée par M. Broca (*Bulletin de Thérapeutique*, n° du 30 mai 1868), tant au point de vue de la complexité des lésions qu'à celui du mode opératoire, à peu près calqué sur le plan de ce savant chirurgien ; il en diffère par l'âge du sujet, par le mode de restauration des parties molles et par le résultat un peu moins complet de la soudure osseuse.

Notre but, en le faisant connaître, est de démontrer une fois de plus :

1° Que la conservation du tubercule osseux doit être tentée quand il est assez large ;

2° Que ce tubercule non-seulement peut vivre parfaitement, mais encore que le remplacement des dents peut s'y opérer.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Recherches expérimentales sur l'antagonisme des médicaments.

Depuis plus d'un an une commission, nommée par l'Association médicale britannique, se livre avec une activité remarquable à des recherches faites avec le plus grand soin sur l'antagonisme des médicaments. C'est sur des chiens, des chats et des lapins qu'on a fait ces expériences, très-nombreuses et très-consciencieusement observées. Le docteur John Hughes Bennett, dans un rapport méthodique et détaillé, en donne la description complète, et expose, après chaque série d'observations, les conclusions qu'on en a tirées et que nous reproduirons ici (1). Ces conclusions, résultats d'études très-sérieuses, méritent la plus grande attention et peuvent être considérées désormais comme le dernier mot de la science sur cette question si importante de l'antagonisme.

I. *Antagonisme entre la strychnine et l'hydrate de chloral.* — De cent quatorze expériences, faites sur des animaux, on a tiré les conclusions suivantes :

1° Après avoir administré une dose fatale de strychnine à un animal, on peut lui conserver la vie en le soumettant à l'influence de l'hydrate de chloral ;

2° L'hydrate de chloral, après une dose fatale de strychnine, peut sauver la vie plus facilement que ne pourrait le faire la strychnine après une dose fatale d'hydrate de chloral ;

3° Si une dose de strychnine a produit des convulsions tétaniques graves, celles-ci peuvent être beaucoup diminuées, en force et en fréquence, par l'administration de l'hydrate de chloral, qui

(1) Nous résumons ici le travail qui a paru dans le *British Medical Journal* (octobre, décembre 1874, janvier 1875).

atténue aussi beaucoup les souffrances qu'éprouvent les empoisonnés ;

4° L'étendue de l'antagonisme de ces deux substances est ainsi limitée : 1° une dose trop forte de strychnine peut tuer avant que le chloral ait eu le temps d'agir ; 2° dans certains cas, la dose de chloral nécessaire pour s'opposer à l'action d'une dose mortelle de strychnine est si considérable que c'est elle qui devient la cause de la mort ;

5° Le chloral diminue les effets de la strychnine en déprimant l'excès d'activité réflexe excitée par cette substance, tandis que la strychnine combat les effets du chloral en réveillant l'activité de la *moelle épinière*, mais n'a aucun pouvoir sur le coma produit par l'action du chloral sur le cerveau.

II. *Antagonisme entre le sulfate d'atropine et l'extrait de fève de Calabar.* — De cent quatorze expériences faites sur ce prétendu antagonisme, la commission a conclu ce qui suit :

En pratique, l'atropine, comme antidote de la fève de Calabar, est inutile et ne peut être comparée à l'hydrate de chloral employé pour combattre les effets toxiques de la fève d'épreuve.

III. *Antagonisme entre l'hydrate de chloral et la fève de Calabar.* — Trente et une expériences ont montré que c'est là un bon exemple d'antagonisme physiologique, pouvant quelquefois servir à la thérapeutique ; mais, comme tous les autres médicaments que nous venons d'étudier, son pouvoir antagonistique est soumis à deux influences :

1° Si la quantité de substance ingérée dépasse la plus faible dose fatale, la mort surviendra malgré l'hydrate de chloral ;

2° Si l'intervalle laissé entre l'administration de ces deux substances est presque nul, on pourra sauver la vie du malade ; s'il dépasse cinq minutes, on aura encore quelque espérance ; s'il est plus long que huit minutes, il ne restera aucune chance de salut.

Cependant cet antagonisme est si vrai que, même dans les cas où la mort survient, les accidents causés par l'extrait de fève sont beaucoup moins violents si on a fait prendre l'hydrate de chloral.

IV. *Antagonisme entre l'hydrochlorate et le méconate de morphine et la fève de Calabar.* — Sur ce sujet il a été fait quarante expériences, dont on a tiré la conclusion suivante :

Dans aucun cas ces deux sels de morphine, et par conséquent la morphine elle-même, ne sont les antagonistes de la fève de Calabar.

V. *Antagonisme entre le sulfate d'atropine et le méconate de morphine.* — C'est de quatre-vingt-une expériences faites sur des lapins et des chiens qu'on a tiré les conclusions suivantes :

1° Le sulfate d'atropine est, au point de vue physiologique et dans certaines limites, l'antagoniste du méconate de morphine ;

2° Le méconate de morphine est nuisible après une forte dose de sulfate d'atropine, car dans ces cas, si on administrait la morphine, la mort arriverait plus rapidement que si une forte dose de l'une ou de l'autre de ces substances avait été donnée seule ;

3° Le méconate de morphine n'est pas l'antagoniste spécifique de l'action du sulfate d'atropine sur les nerfs vaso-moteurs du cœur ;

4° L'action favorable du sulfate d'atropine, après l'administration de fortes doses de méconate de morphine, est probablement due à l'action que le sulfate d'atropine exerce sur les vaisseaux sanguins. Elle produit leur contraction et diminue ainsi le danger de mort causé par la congestion cérébrale et spinale, congestion qui survient, comme on sait, après l'introduction dans l'économie de doses toxiques de méconate de morphine. On peut, par conséquent, agir, jusqu'à un certaint point, que ces expériences n'indiquent pas d'une manière précise, en stimulant l'action du cœur par le nerf sympathique, et en s'opposant à cette tendance à mourir, causée par le manque de respiration, observée après les fortes doses de morphine.

D'après ces conclusions on peut voir que l'opium n'est plus, comme on l'a cru longtemps, l'antagoniste de la belladone, et celle-ci ne s'oppose que bien peu (*within a limited area*) à l'action nocive de l'opium administré à doses toxiques. En France, M. Gubler est le premier qui ait constaté ce fait, et les travaux anglais n'ont pu que confirmer ce qu'il enseignait déjà depuis plusieurs années.

VI. *Antagonisme entre le thé, le café, la théine, la caféine, la guaranine, la cocaïne d'un côté et le méconate de morphine de l'autre.* — Voici les conclusions tirées de cent dix-sept expériences :

1° La théine et le méconate de morphine sont mutuellement antagonistes, à ce point que l'action de l'une de ces substances modifie celle de l'autre et peut même conserver la vie mise en danger de mort par une dose fatale de l'autre substance ;

2° Le méconate de morphine retarde l'apparition des convulsions caractéristiques de l'action de la théine ; mais, si cette dernière substance est donnée à trop haute dose, son action n'est nullement influencée par le méconate de morphine, parce que les symptômes d'empoisonnement par la théine se manifestent d'une façon trop rapide ;

3° Les expériences sur les chats démontrent : 1° qu'un chat peut guérir après une absorption de 9 centigrammes de méconate de morphine, et qu'il meurt, le plus souvent, s'il en prend 10, quand bien même les effets de cette dernière dose seraient modifiés par l'administration de 200 à 258 milligrammes de théine ; 2° que dans trois cas ces animaux guérirent après avoir pris 10 centigrammes de méconate de morphine et 20 à 25 centigrammes de théine, et que, huit jours après, la même dose de méconate de morphine, administrée seule, causa la mort de ces mêmes animaux ; 3° que, si la dose de théine dépasse 25 centigrammes, les animaux meurent invariablement, présentant tous les symptômes de l'empoisonnement par cette substance ;

4° Chez les lapins, les expériences n'ont pas été satisfaisantes, parce que, chez ces animaux, les deux substances déterminent des convulsions épileptiformes ;

5° La caféine, la guaranine et la cocaïne, employées comme antagonistes du méconate de morphine, donnent des résultats semblables à ceux obtenus avec la théine. Ces quatre substances, d'ailleurs, ont la même composition chimique et, d'après les expériences faites, ont précisément la même action physiologique (1) ;

6° Pour constater les effets des fortes infusions de thé et des décoctions de café comme antagonistes du méconate de morphine, on a fait, sur des chiens, des expériences qui n'ont donné

(1) La caféine, découverte en 1821 par Pelletier et Robiquet, par Oudry, sous le nom de *théine*, dans les feuilles de thé, par Martius, dans le guarana, sous le nom de *guaranine*, a pour formule chimique $C^8H^{10}AzO^2$, tandis que la cocaïne, qui d'après les travaux anglais serait chimiquement semblable à la caféine, a cependant une composition chimique différente, représentée par la formule : $C^{17}H^{21}AzO^4$.

aucun résultat, parce que le thé et le café étaient aussitôt rejetés par des vomissements, qui s'opposaient ainsi à tout antagonisme physiologique. Cependant on a pu remarquer, dans plusieurs de ces expériences, que le thé ou le café excitait assez ces animaux pour les empêcher de tomber dans la stupeur ou dans le coma après une dose de méconate de morphine, qui aurait produit cet effet sans l'administration du thé ou du café.

VII. *Antagonisme entre l'extrait de fève de Calabar et la strychnine.* — Trente expériences ont été faites, et bien que les symptômes produits par l'une de ces substances aient été convenablement modifiés par l'action de l'autre, il n'y a eu aucun exemple de guérison après une dose fatale de l'un de ces médicaments.

VIII. *Antagonisme entre l'hydrate de bromal et l'atropine.* — On a fait, sur cette question, trente-six expériences, et on a pu remarquer ce qui suit :

1° L'antagonisme physiologique entre ces deux substances se distingue facilement ;

2° Après une dose fatale d'hydrate de bromal, l'introduction de l'atropine dans l'économie arrête la sécrétion excessive des glandes salivaires et de la muqueuse des bronches et arrête ainsi la tendance à l'asphyxie que causerait l'accumulation des liquides dans les voies aériennes. L'atropine fait contracter les vaisseaux sanguins et s'oppose ainsi à l'action de l'hydrate de bromal, qui cause leur dilatation en paralysant le nerf grand sympathique ;

3° L'atropine peut conserver la vie après l'administration d'une dose fatale de bromal, tandis que, après une dose fatale d'atropine, on n'a jamais vu l'administration de l'hydrate de bromal être suivie de succès.

OBSTÉTRIQUE

De la compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves après l'accouchement (1);

Par M. le docteur Léon Gros.

Depuis ces derniers écrits, le silence paraît s'être fait dans les sphères officielles de la science médicale sur la préférence à accorder à la compression de l'aorte, et c'est à peine si de loin en loin, dans les journaux de médecine, dans les comptes rendus des sociétés de médecine, on en fait encore mention. Cependant, comme je le dis au début, la compression continue à être employée par beaucoup de praticiens. C'est ainsi que, tout récemment, le docteur Duhomme me racontait qu'en 1857, tandis qu'il déjeunait à la salle de garde de l'hôpital Necker, on vint en toute hâte chercher l'interne du service de M. Guillot pour un cas d'hémorrhagie puerpérale. Le docteur Duhomme accompagna l'interne, et, en présence d'une mort imminente, ils eurent immédiatement recours à la compression de l'aorte en attendant l'effet du seigle ergoté qu'ils administrèrent. Ils durent continuer la compression de l'aorte pendant plus d'une demi-heure et se relayèrent pour cette manœuvre, et, chaque fois qu'ils lâchaient l'artère, le sang reparaissait avec violence. En définitive, la femme fut sauvée.

C'est ainsi encore que sur un nombre assez restreint d'accouchements qu'a pratiqués le docteur Danjoy, il me dit avoir dû deux fois le salut de l'accouchée à la compression de l'aorte.

Mais, tandis que les auteurs que nous venons de passer en revue faisaient de louables efforts pour vulgariser et répandre ce mode d'agir si simple, si exempt de danger, si éminemment pratique, on continuait à opposer aux pertes utérines les moyens les plus incertains, les plus dangereux.

Après Desgranges (de Lyon), qui faisait faire sur le ventre de l'accouchée des douches d'eau glacée *d'aussi haut que possible*, qui faisait des injections d'acide acétique dans la matrice et donnait la glace à l'intérieur, tandis qu'il introduisait la main dans

(1) Suite. Voir le dernier numéro.

l'utérus et soumettait cet organe à des titillations et à un agacement continu par des mouvements de la main et du poignet (*Journal général de médecine*, t. XCII, p. 3) ; après Levrat et Mojon (de Gênes), qui injectaient de l'eau pure dans les vaisseaux du placenta adhérent à l'utérus, et, quand la perte était très-violente, se servaient d'eau acidulée avec un tiers de vinaigre (1) ; après Levrat introduisant un citron dépouillé de son écorce dans l'utérus et l'exprimant de façon à faire jaillir l'acide de ce fruit contre les parois de la cavité utérine et y laissant le fruit à demeure (*Archives générales de médecine*, t. VII, p. 141), viennent Hicks vantant les douches d'éther sur le ventre pour faire contracter l'utérus, moyen certainement moins mauvais que bien d'autres, Dupierris et d'autres proposant les injections de teinture d'iode dans l'utérus, d'autres encore faisant des injections intra-utérines de perchlorure de fer ; d'autres enfin ont recours à l'électricité, à la transfusion du sang, et personne ne paraît se douter qu'avant d'employer des moyens aussi chanceux, pour quelques-uns je dirai même aussi sauvages, il est du devoir du praticien d'user de ce moyen si simple, si doux, si inoffensif et enfin si merveilleusement efficace qui est là sous leur main : la compression de l'aorte !

Et maintenant laissons la parole *aux faits*, nous bornant à faire suivre chacun d'eux des réflexions spéciales que me paraissent faire naître les particularités qu'il a pu offrir. On verra que, comme je l'ai déjà avancé, les bienfaits de la compression de l'aorte sont multiples :

Obs. I. — En janvier 1860 je fus appelé, vers huit heures du soir, par mon confrère et ami le docteur Fabre, auprès d'une concierge de la rue de Londres qui se mourait d'une perte utérine.

---

(1) *Ibid.*, t. CIII, p. 3. — Gendrin, en rendant compte de ce travail à la Société de médecine de Paris, renchérit encore sur Levrat et dit : « Si quelques onces d'eau fraîche suffisent pour amener le décollement du placenta dans ces cas ordinaires, il serait imprudent de s'en tenir à une aussi légère action dans les hémorrhagies si graves qui résultent du décollement partiel du placenta, avec inertie absolue de l'utérus. Il faudrait agir alors avec rapidité et pratiquer l'injection de manière à remplir rapidement et à faire franchir au liquide le système vasculaire du placenta, pour porter la liqueur froide et styptique sur la paroi utérine en la forçant ainsi à suinter à la surface du placenta. » (*Ibid.*, p. 36.)

Arrivé auprès d'elle, j'appris ce qui suit :

Cette femme, de vingt-huit ans, de bonne constitution, avait été accouchée dans la journée par une sage-femme. L'accouchement s'était bien passé ; mais, la délivrance tardant à se faire et le sang s'écoulant en abondance par la vulve, la sage-femme essaya de pratiquer la délivrance artificielle. Elle tira sur le cordon, mais n'obtint d'autre résultat que de déchirer le cordon juste à son insertion au placenta ; ce que voyant, elle administra le seigle ergoté à doses répétées. La matrice se contracta violemment, mais le délivre ne fut pas expulsé. C'est alors que la sage-femme se décida à recourir à un docteur. Le docteur Fabre, ne pratiquant pas les accouchements, me fit immédiatement appeler.

Je trouvai une femme très-pâle, la voix éteinte ; une sueur froide couvrait son corps ; elle répondait mal aux questions et paraissait sous le coup d'une syncope. Le pouls était petit et fréquent. L'écoulement du sang était abondant.

Au toucher, je trouvai l'orifice interne du col fortement contracté ; le palper abdominal me montrait la matrice dure, rigide et très-volumineuse.

J'essayai d'introduire un ou deux doigts dans l'orifice du col ; mais, aussitôt que j'amenais un peu de dilatation du col, la quantité du sang qui s'échappait augmentait sensiblement et je craignais de voir la femme succomber exsangue avant d'avoir pu amener le délivre.

Je fis alors exercer la compression de l'aorte à travers les parois abdominales par mon confrère, et aussitôt l'écoulement sanguin s'arrêta. Tranquillisé de ce côté, je pus m'occuper exclusivement de l'extraction de l'arrière-faix, et, pour y parvenir, je dilatai lentement l'orifice interne. J'introduisis bientôt trois doigts dans la cavité utérine et trouvai le placenta décollé dans la plus grande partie de son étendue, mais adhérent dans une portion que je puis évaluer à l'étendue de la paume de la main. L'écoulement sanguin étant complétement suspendu depuis que la compression de l'aorte était méthodiquement faite, je déchirai toute la portion non adhérente du placenta et l'amenai au dehors ; puis, ayant un peu plus de place dans la cavité utérine pour introduire la main entière, je décortiquai lentement toute la partie adhérente retenue au tissu utérin par de nombreuses brides fibreuses. Mais le seigle ergoté continuait à agir, et à plusieurs reprises je dus retirer ma main, qui, fortement comprimée au poignet par les contractions utérines, était complétement paralysée.

Après plus d'*une heure* de travail je pus enfin amener le reste du placenta, qui, mis en place à côté de la portion primitivement enlevée, me donna la conviction qu'il ne restait plus rien dans l'utérus.

Je dus cependant faire continuer la compression de l'aorte pendant plus d'une demi-heure encore, l'écoulement reprenant aussitôt que la compression était suspendue. Pendant tout ce

temps, j'administrai à la femme de l'eau-de-vie par petites quantités, et, après une heure et demie de craintes sérieuses, j'eus la satisfaction de voir le pouls se relever, diminuer de fréquence, les couleurs et les forces reparaître. Je dois dire que la compression de l'aorte fut si bien faite par mon confrère qu'il ne s'échappa plus une goutte de sang, excepté lorsque, l'une de ses mains étant engourdie, il la remplaçait par l'autre : on voyait alors immédiatement reparaître l'écoulement, et ma main, dans l'utérus, ressentait immédiatement la chaleur du sang. Cela dit pour ceux qui prétendent encore que les hémorrhagies utérines sont plus veineuses qu'artérielles.

La malade se remit promptement et sans accident ultérieur.

Ce fait est, à mon avis, riche en enseignements, et il en est peu dans la science, à ma connaissance du moins, qui montrent d'une manière plus complète l'incomparable utilité de la compression aortique dans le cas d'hémorrhagie utérine grave. Remarquons d'abord que, dans ce cas, la perte était occasionnée non par l'inertie utérine, comme cela est si fréquemment le cas, mais par la rétention du placenta dans la cavité utérine ; que la sage-femme avait agi très-irrationnellement en donnant le seigle ergoté pour amener l'expulsion du placenta sans s'être assurée de la cause qui s'opposait à la délivrance. Un accoucheur instruit, appelé à ce moment, aurait reconnu l'adhérence placentaire et ne se serait pas créé un embarras considérable de plus en administrant le seigle ergoté avant d'avoir décollé l'arrière-faix. Il est probable qu'une fois le délivre extrait l'hémorrhagie aurait cédé spontanément, et on aurait évité à la malade les angoisses d'un état syncopal prolongé et les conséquences le plus souvent fort graves d'une hémorrhagie considérable. Le décollement de l'arrière-faix eût été bien plus facile si la matrice n'avait pas été pathologiquement contractée par le fait de l'ergot de seigle, celui-ci devant d'ailleurs être complétement sans effet sur la perte tant que le placenta n'était pas expulsé.

Au moment où je fus appelé, les conditions étaient donc des plus mauvaises. Le cordon était déchiré, la matrice fortement contractée par le seigle ; la perte néanmoins était grave et ne pouvait que s'aggraver par les manœuvres indispensables pour opérer la délivrance si je ne trouvais pas moyen d'empêcher une plus grande perte de sang. Je pose donc en fait, et personne, je pense, ne me contredira, que sans la compression de l'aorte cette femme serait morte d'hémorrhagie avant que j'eusse pu la délivrer.

Enfin, on comprend aisément combien j'ai pu agir avec plus de calme, de régularité et de méthode en opérant le décollement partiel du placenta, me sachant à l'abri d'une perte qui pouvait devenir mortelle.

(*La suite au prochain numéro.*)

CHIMIE MÉDICALE

Saccharimétrie clinique;

Par M. le docteur A. Duhomme.

Considérations générales. — L'étude approfondie des propriétés chimiques des corps organisés constituant le domaine incontesté de la *chimie biologique*, il nous semble qu'on devrait réserver le nom de *chimie médicale* à l'ensemble des connaissances chimiques immédiatement applicables à l'art de guérir, et susceptibles de fournir au praticien des données utiles pour le diagnostic, le pronostic et le traitement des maladies.

Cependant les traités de chimie les plus modernes, ceux même qui portent en sous-titre celui de : *Chimie médicale*, se montrent en général fort sévères à l'égard des procédés d'analyse dits *cliniques* (1).

Cette appréciation est évidemment le résultat d'un malentendu qu'il est de la plus haute importance de ne pas laisser subsister, car il fermerait aux investigations médicales une voie qui nous paraît devoir être féconde en résultats importants.

Comme cela arrive si souvent, ce malentendu tient à ce que chimistes et médecins envisagent la question à un point de vue tout à fait différent.

Le reproche capital que les chimistes adressent aux analyses cliniques, c'est leur manque de précision, et ils y voient un motif suffisant d'exclusion absolue.

---

(1) Nous devons faire une exception pour le traité fort intéressant et fort instructif de M. Méhu, pharmacien en chef de l'hôpital Necker, intitulé : *Chimie médicale appliquée aux recherches cliniques*. Cet ouvrage a le rare mérite de justifier son titre, et l'esprit pratique dans lequel il est conçu suffirait, à défaut d'autre indication, pour révéler que le laboratoire du chimiste n'est pas éloigné de la salle du clinicien.

Le médecin, au contraire, juge la valeur d'un procédé aux services qu'il peut lui rendre dans l'exercice de sa profession et proportionne ses exigences, sous le rapport de la précision, à l'importance des variations du phénomène qu'il étudie. Il ne songera pas à demander à l'aréomètre la même exactitude qu'au thermomètre médical, car il n'en retirerait aucun profit ; il aurait donc le plus grand tort de renoncer au nécessaire sous prétexte que ce n'est pas le superflu. Quelques grammes de sucre en plus ou en moins dans une urine diabétique ont une minime importance, au point de vue du pronostic ou du traitement ; ce qui est important, c'est d'être renseigné aussi souvent que faire se peut sur les variations de ce produit, et ces renseignements ne peuvent être obtenus que par des procédés rapides.

Sans doute la précision du résultat se ressent de la rapidité d'exécution, mais cet inconvénient est très-largement compensé par la possibilité de multiplier les analyses.

L'analyse journalière, à quelques grammes près, d'une urine diabétique fournit des indications beaucoup plus importantes qu'une analyse hebdomadaire à quelques centigrammes près (si tant est que cette précision soit possible, même avec le saccharimètre) (1).

Depuis longtemps déjà tout le monde est convaincu de la nécessité de prélever l'échantillon destiné à l'analyse d'une urine pathologique sur la totalité de ce produit, rendu dans les vingt-quatre heures, en tenant compte de la quantité qui a été émise pendant la même période.

La nécessité d'analyses journalières nous paraît avoir la même importance.

C'est en nous inspirant de cet ordre d'idées que nous avons publié dans le *Répertoire de pharmacie* (2) une application du compte-gouttes à l'analyse chimique au moyen de liqueurs titrées, et un nouveau procédé de dosage du sucre assez pratique pour en permettre l'emploi dans une salle d'hôpital au lit même du malade et justifier ainsi le nom de *saccharimétrie clinique*.

---

(1) Les degrés de l'échelle du saccharimètre sont très-rapprochés ; chacun d'eux correspond à 2g,25 de glucose par litre. Or il faut avoir déjà une assez grande habitude de cet instrument pour répondre du résultat à un demi-degré près, ce qui constitue un écart de plus de 1 gramme.

(2) *Répertoire de pharmacie*, 10 février 1874, p. 67, et *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXVI, p. 284.

Le recueil où cette note a été insérée s'adressant plus spécialement à des lecteurs familiarisés avec les manipulations chimiques, nous nous sommes cru autorisé à passer sous silence bien des détails techniques qui ont cependant une grande importance pour la réussite du procédé, et sur lesquels nous croyons nécessaire de renseigner ceux de nos confrères qui, moins au courant des pratiques du laboratoire, éprouveraient néanmoins le désir d'analyser eux-mêmes les urines des diabétiques confiés à leurs soins.

Ce travail sera divisé en deux parties. Dans la première nous nous occuperons du compte-gouttes et de son emploi dans l'analyse volumétrique ; la seconde sera consacrée à l'étude de la liqueur cupro-alcaline employée comme réactif.

PREMIÈRE PARTIE

I. Du compte-gouttes et de son emploi dans l'analyse volumétrique. — Le matériel nécessaire à la saccharimétrie clinique est le suivant : une demi-douzaine de tubes à essai et leur râtelier, une lampe à alcool, deux compte-gouttes jaugés, l'un à 1 centimètre cube, l'autre à 2 centimètres cubes ; un flacon de solution de soude caustique ; un flacon de liqueur de Fehling titrée de manière à ce que 2 centimètres cubes de ce réactif correspondent à 1 centigramme de glucose.

Principe du procédé. — L'analyse à l'aide d'une liqueur titrée ou volumétrique substitue, ainsi que ce dernier nom l'indique, une simple évaluation de volume aux manœuvres longues et minutieuses des pesées.

Dans ce genre d'analyse la fin de l'opération est annoncée par un phénomène facilement appréciable (apparition ou disparition d'une couleur, formation ou cessation d'un précipité) et tout se réduit à évaluer combien il a fallu de centimètres cubes et de fractions de centimètre cube des liquides en expérience pour obtenir le résultat cherché. Cette évaluation se fait dans les laboratoires au moyen de burettes graduées en dixièmes de centimètre cube (burettes anglaises, de Gay-Lussac, de Mohr). Nous avons pensé qu'il y aurait de nombreux avantages à leur substituer, pour l'analyse clinique, un simple compte-gouttes. L'idée première de cette substitution nous avait été suggérée, il y a quelques années, par la lecture d'un mémoire fort intéressant

sur les conditions d'écoulement des liquides par gouttes, publié par Lebaigue dans le *Journal de pharmacie et de chimie* (février 1868), et que nous ne saurions trop signaler à l'attention de nos confrères, car il a été surtout entrepris au point de vue de l'habitude de prescrire par gouttes les médicaments les plus énergiques. Lebaigue ne s'occupe, il est vrai, que du poids des gouttes ; mais, ce qu'il dit du poids pouvant s'appliquer au volume (lorsque la densité ne change pas), son travail nous a été de la plus grande utilité pour la solution du problème que nous poursuivions.

Le volume des gouttes varie extrêmement : d'une part, avec le liquide qui les fournit ; d'autre part, avec le compte-gouttes qui leur donne issue ; mais ce volume est constant lorsqu'on emploie le même compte-gouttes et le même liquide. L'équivalence des gouttes, dans ces conditions, réduit le problème à une évaluation rapide du volume d'une goutte du liquide en expérience par rapport au centimètre cube, car il est évident que, si les gouttes sont équivalentes, chacune d'elles représentera un dixième, un vingtième, un trentième de centimètre cube, selon que le liquide en fournira dix, vingt ou trente au centimètre cube.

Grâce au trait de jauge que porte l'instrument, on peut facilement mesurer 1 centimètre cube, compter le nombre des gouttes qu'il contient et en déduire la fraction de centimètre cube représentée par chacune de ces gouttes.

Autrement dit, la burette est un instrument gradué, d'une manière constante et réelle, en dixièmes de centimètre cube ; le compte-gouttes jaugé devient un instrument d'analyse gradué d'une manière variable et virtuelle en fractions beaucoup plus petites dont le *quantum* est déterminé au début de chaque expérience.

Pour les liquides d'une composition complexe et variable comme l'urine, l'évaluation ne saurait être faite une fois pour toutes : elle doit être effectuée au début de chaque nouvelle analyse.

Description du compte-gouttes. — De tous les compte-gouttes que l'on trouve dans le commerce, le seul qui soit applicable à l'analyse volumétrique est celui qui porte le nom de *compte-gouttes titré de Limousin* (1).

(1) On donne le nom de *compte-gouttes titré* à celui qui, dans un état

Il est représenté figure 1. Il a, sur tous les autres (ceux de Lebaigue, Salleron, etc.), l'immense avantage d'être muni d'un appareil aspirateur constitué par une poire en caoutchouc C. Le reste de l'instrument est en verre. A un cylindre ayant une capacité de 3 à 4 centimètres cubes et un diamètre de 12 à 15 milli-

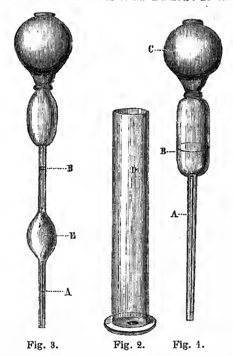


Fig. 3. Fig. 2. Fig. 1.

mètres, succède un long tube A d'un diamètre de 3 millimètres et dont l'extrémité donne naissance aux gouttes.

Grâce à la poire de caoutchouc, le liquide peut être aspiré dans l'intérieur de l'instrument, peut y être maintenu indéfiniment ou en être expulsé soit par gouttes, soit par jet continu suivant les

convenable de propreté et tenu verticalement, donne des gouttes d'eau distillée de 5 centigrammes, soit un vingtième de centimètre cube. Pour que ce résultat soit obtenu, le diamètre *extérieur* du tube d'écoulement doit avoir 3 millimètres (à une très-petite fraction près). Plus petit ou plus grand, il donne naissance à des gouttes plus petites ou plus grosses. Quant au diamètre intérieur, il n'a d'influence que sur la rapidité d'écoulement, mais nullement sur le poids de la goutte (voir Lebaigue, *loc. cit.*).

besoins du moment ; en un mot, il obéit avec la plus grande docilité à la volonté de l'expérimentateur.

La ligne courbe B représente le trait de jauge; elle correspond à une capacité de 1 centimètre cube pour le compte-gouttes destiné à l'urine, de 2 centimètres cubes pour celui qui est réservé à la liqueur de Fehling.

On pourrait, à la rigueur, disposer les deux traits de jauge sur un seul compte-gouttes qui servirait successivement à la liqueur de Fehling et à l'urine, mais les soins minutieux de nettoyage que nécessiterait cette destination commune enlèveraient toute valeur à cette apparente simplification.

La figure 2 représente une petite éprouvette destinée au compte-gouttes. Celui-ci est généralement muni d'un anneau de caoutchouc de 1 centimètre de hauteur (non représenté dans la figure 1), qui, faisant l'office de bouchon, le maintient suspendu dans l'éprouvette.

Nous avons dû accepter provisoirement des instruments d'une fabrication courante et tels que le commerce peut les fournir ; mais, si leur application à l'analyse clinique venait à se généraliser, il y aurait lieu d'y apporter quelques améliorations qui, sans modifier d'une manière sensible leur prix de revient, permettraient de les mieux adapter à leur destination spéciale.

La plus utile serait de diminuer dans de notables proportions le diamètre du corps de l'instrument, de manière à ce que le trait de jauge correspondît à une surface moins étendue. C'est dans ce but que nous avons fait construire quelques compte-gouttes dont la figure 3 représente un spécimen. Le trait de jauge B, correspondant à un tube capillaire, permet une très-grande précision dans l'évaluation du volume. Cet instrument, dont le maniement assez délicat demande une main exercée, nous a rendu de grands services au début de nos recherches. Nous l'avons abandonné depuis pour celui dont nous parlerons plus loin (voir fig. 4).

L'emploi du compte-gouttes supprime, le plus habituellement, la nécessité de filtrer l'urine. Il suffit, en effet, qu'elle soit en repos depuis quelque temps pour que le dépôt se soit effectué le long des parois ou au fond du vase qui la contient. Il devient alors possible de recueillir par aspiration l'échantillon nécessaire dans la partie la plus transparente et sans déterminer la moindre agitation.

Maniement du compte-gouttes. — Nous ne croyons pas devoir insister bien longuement sur la manœuvre de l'instrument, car un peu de pratique en apprendra plus à cet égard qu'une longue description.

Pour introduire le liquide dans le compte-gouttes on procède de la manière suivante : la partie moyenne de l'instrument reposant sur l'éminence thénar y est maintenue par la face palmaire du médius ou de l'annulaire ; la poire C, comprise entre la face palmaire du pouce et le bord radio-palmaire de l'indicateur, est comprimée de manière à en rapprocher les parois ; on introduit *alors* l'extrémité du tube d'écoulement dans le liquide, et on *diminue lentement* la pression ; l'élasticité du caoutchouc tend à produire le vide et la pression atmosphérique fait monter le liquide dans l'intérieur de l'instrument. Lorsque le liquide a dépassé le trait de jauge, on retire l'instrument, *en ayant bien soin*, si la poire n'a pas repris son volume primitif, c'est-à-dire épuisé son pouvoir aspirateur, de *diminuer très-lentement* la pression de manière à éviter la rentrée trop tumultueuse de l'air et la projection du liquide dans la poire. La rentrée de l'air détermine la formation de quelques bulles, qui ne tardent pas à disparaître.

Le liquide est maintenu dans l'appareil par la seule élasticité du caoutchouc : la volonté de l'opérateur est nécessaire pour l'en faire sortir. L'écoulement a lieu par jet continu ou par gouttes, suivant l'énergie et la rapidité de la pression exercée sur la poire. Quand on veut opérer le dénombrement des gouttes, on exerce une pression légère et graduée : le liquide s'écoule goutte par goutte ; lorsque son niveau approche du point d'affleurement, il faut redoubler de précaution ; ce n'est que lorsque cet affleurement est exactement obtenu que l'on commence à compter les gouttes jusqu'à la dernière, et on déduit du nombre trouvé la fraction de centimètre cube représentée par chacune des gouttes du liquide en expérience.

L'affleurement exact est quelquefois difficile à réaliser ; le niveau du liquide n'étant plus que très-peu au-dessus du trait de jauge, on a conscience que la sortie d'une nouvelle goutte l'amènerait au-dessous ; dans ce cas il faut absorber, au moyen d'un morceau de papier à filtre que l'on approche de l'extrémité du tube d'écoulement, la portion de goutte qui nuirait à l'exactitude de l'évaluation.

Les urines sucrées sont très-souvent mousseuses et il peut se

faire que les bulles déterminées par la rentrée de l'air soient très-longues à disparaître, d'où l'impossibilité d'évaluer le volume d'une manière exacte. Dans ce cas, des pressions vigoureuses et alternatives chasseront l'urine introduite, ainsi que les bulles d'air qui l'accompagnent, puis on recommence la prise d'urine en ayant soin cette fois de n'exercer sur la poire qu'une pression assez modérée, de manière à ce que l'ascension de liquide s'arrête d'elle-même lorsque la poire, ayant repris son volume primitif, aura épuisé sa force d'aspiration : on pourra alors retirer l'instrument sans avoir à craindre la rentrée de l'air et terminer l'opération comme il a été dit précédemment.

Il est indispensable de bien nettoyer le compte-gouttes après chaque analyse, pour cela il suffit d'y introduire de l'eau que l'on expulsera en jet continu par une pression énergique et de répéter plusieurs fois cette manœuvre.

Lecture des volumes. — Une lecture très-exacte des volumes étant un moyen pratique de corriger ce que peut avoir de défectueux l'inscription du trait de jauge sur une partie d'un trop grand diamètre, il ne nous paraît pas inutile de rappeler en quelques mots les conventions admises dans la science à ce sujet.

Dans un cylindre d'un petit diamètre, un liquide susceptible de mouiller le verre ne présente pas une surface horizontale, mais bien une ligne courbe à concavité supérieure, ou, pour parler plus exactement, deux lignes courbes formant un ménisque à concavité supérieure. Or, dans la lecture des mesures graduées, il est d'usage de considérer comme surface ou niveau du liquide le plan tangent au point le plus bas de la courbe inférieure, et c'est ce plan *fictif* qui doit coïncider avec le trait de graduation.

Il y a deux conditions indispensables à l'exacte appréciation de cette coïncidence :

1° Le compte-gouttes étant tenu verticalement à la hauteur de l'œil, la surface du liquide (plan fictif que nous venons de définir), le trait de jauge et le rayon visuel doivent être dans le même plan ;

2° Ce plan commun doit être parfaitement horizontal.

La forme circulaire du trait de jauge favorise la mise en pratique de ces deux conditions.

Lorsqu'elles sont exactement remplies et que l'affleurement est parfait, il suffit d'une légère inclinaison du compte-gouttes ou de la tête pour modifier complétement le résultat, et cepen-

dant il est bien rare que ces conditions indispensables soient observées au début de la pratique des mesures graduées; ce n'est que lorsqu'une expérience personnelle et prolongée en a démontré toute l'importance qu'on prend l'habitude de s'y astreindre.

Il ne faudrait pas néanmoins exagérer l'importance d'une évaluation absolument exacte, bien que la première objection qui se présente à l'esprit soit la suivante : la base du calcul est le centimètre cube, le résultat est rapporté au litre ; donc l'erreur commise sur le centimètre cube, si petite qu'elle soit, sera multipliée pas 1000. De prime abord l'erreur totale paraît devoir être considérable.

Examinons, abstraction faite des autres causes d'erreur, celle qui est imputable à l'évaluation inexacte du centimètre cube, et traduisons le résultat de notre examen par des chiffres. Supposons que le centimètre cube d'une urine contienne exactement 20 gouttes, et que, par suite d'une lecture inattentive, nous en ayons compté 19 ou 21; notre erreur sera d'un vingtième, par défaut dans un cas ou par excès dans l'autre. Cette erreur d'un vingtième de centimètre cube, multipliée par 1 000, deviendra une erreur d'un vingtième de litre, laquelle correspond à 50 centigrammes pour une urine renfermant 10 grammes de sucre par litre et à 5 grammes pour une urine qui en contiendrait 100 grammes par litre.

Il serait à souhaiter que les erreurs inhérentes à la liqueur cupro-alcaline, qui est le seul réactif employé dans la saccharimétrie, ne fussent pas plus importantes.

Equivalence des gouttes. — Ainsi que nous venons de le voir, l'évaluation plus ou moins exacte du volume n'a d'influence que sur le degré d'approximation de l'analyse; il n'en serait pas de même de la parfaite équivalence des gouttes : c'est la base même du procédé (1). Si le volume des gouttes n'était pas constant, si dans le cours d'une même expérience il variait d'une goutte à l'autre, il en résulterait des erreurs qu'il serait impossible d'apprécier et le procédé n'aurait plus aucune valeur. Il est donc de la plus grande importance que chaque goutte représente une fraction toujours la même de centimètre cube du liquide en expérience.

(1) Il ne nous est pas resté le moindre doute sur la possibilité d'obtenir, en s'astreignant à certaines précautions, une équivalence parfaite des

Or ce serait se faire une étrange illusion que de croire qu'un compte-gouttes doit donner nécessairement et quand même des gouttes d'une équivalence parfaite. Pour que ce résultat soit obtenu, il y a certaines conditions à remplir ; heureusement elles sont faciles à réaliser et n'entravent en rien la rapidité de l'opération, il suffit seulement d'être prévenu de leur importance.

Toutes ces conditions peuvent se ramener à un seul et même principe très-bien formulé par Lebaigue, et qui, légèrement modifié, peut s'énoncer ainsi : le volume d'une goutte dépend de

---

gouttes depuis que nous sommes en possession du compte-gouttes de précision représenté dans la figure 4. La partie originale de l'instrument : l'ajutage métallique B, a été construit sur nos indications, et pour notre usage personnel, par un ouvrier bijoutier. Cet ajutage est en argent, il est percé d'un petit trou fermé par une soupape E d'une forme et d'un maniement analogues à la clef d'un instrument à vent. Cette soupape permet ou interrompt à volonté la communication de la partie supérieure du compte-gouttes avec l'air extérieur. On peut donc, sans avoir à craindre la rentrée tumultueuse de l'air par l'extrémité inférieure et la séparation de la colonne liquide, arrêter l'ascension de celle-ci juste au trait de jauge FD, qui, portant sur un tube capillaire, permet une très-grande précision dans l'évaluation du volume. D'autre part, on peut faire plusieurs fois le vide par des pressions successives de la poire A sans déterminer la dépression du liquide déjà introduit (la soupape étant ouverte pendant la pression de la poire et fermée pendant que l'ascension du liquide est déterminée par l'élasticité du caoutchouc). On peut, par ce moyen, remplir, avec une poire de petit calibre, une pipette d'une grande capacité. La réunion de la pipette de verre G à l'ajutage métallique étant des plus faciles, on peut avoir un assortiment de pipettes de différentes dimensions. Cette réunion se fait au moyen d'un anneau de caoutchouc C plus ou moins épais, qui, entourant l'extrémité d'un des tubes de la pipette, est introduit à frottement dans la douille de l'ajutage. Le tube FD ou le tube H peuvent être indifféremment choisis pour donner issue aux gouttes ou pour être introduits dans l'ajutage, et, comme ils n'ont pas le même diamètre extérieur, on peut ainsi obtenir des gouttes d'un volume différent.

Fig. 4.

C'est par une erreur du dessinateur que ces tubes ont été représentés aussi longs qu'ils le sont avant la graduation ; lorsque celle-ci est effectuée, on en retranche l'excédant inutile et l'instrument devient aussi maniable que le compte-gouttes ordinaire.

l'étendue de la surface qui lui donne naissance. Toute circonstance susceptible de faire varier cette étendue de surface dans une même expérience aura donc de l'importance au point de vue de l'équivalence des gouttes.

En première ligne nous devons mentionner la position du compte-gouttes. Il est facile de s'assurer par l'expérience que l'étendue de la surface d'où se détache la goutte n'est pas la même, suivant que l'instrument est tenu droit ou incliné. On devra donc toujours maintenir le compte-gouttes dans la même position pendant tout le temps de l'opération, et comme la position verticale est celle qu'il est le plus facile de reproduire exactement, l'instrument devra toujours être tenu verticalement pour obtenir des gouttes équivalentes.

L'état de propreté de l'extrémité du compte-gouttes doit également être pris en considération ; un corps gras ou de nature à empêcher le verre d'être mouillé par le liquide diminuera nécessairement l'étendue de la surface qui donne naissance aux gouttes ; si cette circonstance ne variait pas dans le cours de l'expérience, elle aurait peu d'importance ; mais, si le corps gras venait à être entraîné par le liquide qui s'écoule, l'équivalence des gouttes se trouverait compromise, d'où la nécessité de tenir l'instrument dans un état constant de propreté.

Lorsque le compte-gouttes n'a pas servi depuis longtemps, ou bien lorsqu'il reste habituellement plongé dans un liquide, surtout dans un liquide alcalin, il arrive souvent que les premières gouttes n'ont pas le même volume que les suivantes ; il sera donc prudent de laisser perdre ces premières gouttes et de ne pas les faire entrer en ligne de compte. Après l'écoulement de quelques gouttes l'instrument se trouvera suffisamment amorcé et l'équivalence sera rétablie.

Le vacillement du compte-gouttes peut déterminer la chute d'une goutte plus tôt qu'elle n'aurait eu lieu sous la seule influence de la pesanteur et, par suite, diminuer son volume ; il est donc important que l'instrument soit solidement tenu dans la main.

Un compte-gouttes dont l'extrémité est conique, au lieu d'être nettement cylindrique, offrant beaucoup plus de prise aux causes d'erreur que nous venons d'énoncer, il y a donc lieu de le proscrire de la pratique des analyses.

Ici se termine ce que nous avions à dire du compte-gouttes et

de son emploi comme instrument d'analyse, il nous reste maintenant à étudier le manuel opératoire proprement dit et les réactions de la liqueur cupro-alcaline, qui est le seul réactif chimique employé jusqu'à ce jour pour le dosage du glucose.

(*A suivre.*)

CORRESPONDANCE

Sur un cas d'empoisonnement par le sirop de belladone.

A M. le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Je me permets de vous adresser l'analyse d'un cas d'empoisonnement par la belladone que j'ai observé récemment dans ma pratique médicale ; je vous serai très-obligé si, méritant les honneurs de la publicité, vous daignez accorder à cette observation une modeste place dans les pages de votre savant journal.

Le nommé M. J*** est âgé de sept ans, d'un tempérament à base lymphatique et à prédominance nerveuse. Il a eu des convulsions épileptiformes dans les cinq premières années de sa vie, des attaques successives de rhumatisme, qui a fini par se localiser sur le cœur et donner lieu à une endocardite ayant engendré un rétrécissement mitral.

Dernièrement, à la suite d'une toux nerveuse et convulsive très-persistante et rebelle à un traitement par le bromure de potassium, le lichen et des pédiluves simples, puis par le chloral hydraté, le petit malade avait été soumis à l'action du sirop de belladone, associé au début au sirop de Briant et plus tard pris tout seul.

Le sirop de belladone, donné depuis deux jours à la dose de quatre cuillerées à café dans les vingt-quatre heures, avait amené une sédation assez marquée, lorsque, le troisième jour, la toux ayant été plus intense, la mère, voulant procurer à son enfant du repos pour la nuit, lui donne cinq cuillerées à café de sirop de demi-heure en demi-heure. La dernière dose vient à peine d'être ingérée, que l'enfant est pris d'une surexcitation inaccoutumée, se met ensuite à vomir et à pousser des paroles incohérentes.

A la vue de ces accidents, je suis appelé en toute hâte à dix heures du soir, et voici ce que je constate : la figure est congestionnée, d'une rougeur érythémateuse analogue à celle de la scarlatine ; en même temps les pupilles sont étrangement dilatées, les yeux brillants, la langue normale, la peau sèche ; la température, que je parviens à obtenir, non sans quelque difficulté, vu

l'excitation du malade, est à 38°,3, le pouls à 116 et très-petit (notons que notre malade a un rétrécissement mitral) ; je ne puis observer s'il y a dysphagie, car le sujet est très-indocile.

L'enfant se lève sur son séant, la respiration est anxieuse ; il a des hallucinations, cherche à saisir avec le bout de ses doigts de petits objets imaginaires, principalement avec la main gauche ; de temps à autre un rire de pleine satisfaction s'épanouit sur sa figure, alternant avec un abattement peu prononcé et de courte durée. Le pouls varie de 116 à 120.

Je m'informe sur la nature des matières rejetées par les vomissements : elles ont été très-peu abondantes et composées uniquement de sirop, au dire de la mère. Il n'y a pas de selles ni d'émission d'urine involontaires.

J'administre tout de suite une forte infusion de café noir, et sans sucre, répétée de quart d'heure en quart d'heure ; je fais appliquer des sinapismes aux pieds et de là aux mollets ; j'ordonne un lavement au sel marin et des embrocations d'huile camphrée sur l'abdomen. L'enfant vomit une fois le café.

A trois heures du matin, le délire et les hallucinations persistent ; l'enfant dit voir tantôt un *très-petit* poulain, tantôt des moutons aussi *très-petits* ; il appelle ses camarades de jeux et présente toujours, par intervalles, le même rire gai du début. La mydriase et la figure érythémateuse se maintiennent ; le pouls est à 124 et la température encore à 38°,3. Je donne alors de l'ipéca : l'enfant vomit abondamment des matières liquides ; je fais prendre un nouveau lavement au sel marin, entourer le bas des jambes avec du coton cardé.

Ce n'est que vers les neuf heures du matin que tous les symptômes du délire vont en diminuat, mais les troubles de la vue existent encore, car l'enfant ne reconnaît sa mère qu'à la voix. Eau acidulée pour boisson ; potages.

Enfin, à deux heures de l'après-midi, l'enfant, se plaignant d'un léger mal de tête et de fatigue, demande à dormir. A la visite de huit heures du soir, le pouls était revenu à 104 comme auparavant, et tous les symptômes d'intoxication avaient disparu, sauf la dilatation de la pupille. La toux elle-même, qui avait été si opiniâtre jusqu'alors, n'a plus reparu, dix jours s'étant déjà écoulés.

Il est aisé de voir, d'après l'analyse exacte de ce fait, que la belladone, d'habitude assez bien tolérée chez les enfants, a donné lieu, dans le cas actuel, à un empoisonnement assez rapide, malgré néanmoins la dose relativement faible de sirop ingéré par l'enfant dans l'espace de deux heures et demie, et les vomissements consécutifs qui devaient avoir expulsé une partie du principe actif. Nous avions affaire, dans le cas présent, à un jeune sujet, ainsi que je l'ai dit au début, très-prédisposé aux accidents du côté du cerveau, atteint d'une maladie de cœur et d'une débilité très-grande qui favorisait d'autant plus l'éclosion des phénomènes nerveux.

Donc, pour combattre cette intoxication, je n'ai employé le café noir dans le principe que pour chercher à neutraliser la substance toxique, eu égard au rejet naturel des matières contenues dans l'estomac de l'enfant, qui me faisaient supposer très-petite la quantité de poison restant dans l'estomac.

Puis, voyant ce moyen neutralisatenr insuffisant, au lieu d'employer un temps précieux, en pareille occurrence, à administrer ou la noix de galle, ou la solution d'iodure de potassium ioduré préconisée par MM. Bouchardat et Roux (du Var), j'ai cherché alors à faire évacuer la substance toxique à l'aide de l'ipéca, donné à dose vomitive, aidé de moyens révulsifs et dérivatifs vers l'intestin pour combattre les effets secondaires de l'empoisonnement.

Quoique j'eusse dès le début du laudanum à ma disposition, et que certains praticiens, entre autres M. le professeur Béhier, conseillent de l'employer en pareil cas comme antagoniste, je me suis bien gardé d'y avoir recours, car, surtout chez les enfants, dont le cerveau est très-impressionnable, cet antidote, étant d'un emploi très-critique et difficile, pourrait devenir plutôt dangereux ou sinon nuisible qu'avantageux et utile.

La description de ces phénomènes d'intoxication par la belladone me fait surgir à l'esprit deux autres cas que j'ai observés, l'un (août 1873) relatif à un empoisonnement par le sulfate neutre d'atropine, l'autre, un cas d'intoxication par l'opium (novembre 1873).

Le premier a pour sujet un enfant de six ans atteint de coqueluche, auquel j'administrai :

Sulfate neutre d'atropine.	0g,02
Sirop de fleurs d'oranger.	200 ,00

Mêlez.

A prendre de quatre à cinq cuillerées à café par jour.

A la seconde cuillerée, l'enfant fut pris de difficulté dans la parole, et surtout d'un délire très-gai : sautant, riant sur son lit, et tout cela mêlé d'une loquacité très-grande. Ces symptômes durèrent environ trois heures, et puis le calme le plus complet arriva. J'attribuai cette apparition si subite d'atropisme à ce que, la fiole contenant le sulfate n'ayant pas été agitée avant de s'en servir, et celui-ci étant à la partie supérieure du véhicule, l'enfant en aurait absorbé la majeure partie dès le début.

Le second cas est relatif à un homme de quarante-quatre ans, atteint d'une sciatique, et auquel j'injectai, par la méthode hypodermique, une pleine seringue de Pravaz d'une solution composée de :

Chlorhydrate de morphine.	0g,05
Eau distillée.	5 ,00

Mêlez.

Chez ce malade il y eut, une demi-heure environ après l'injec-

tion sur le trajet du nerf, des vomissements, de la pâleur des tissus, abaissement de la température, etc., en un mot la plupart des symptômes du narcotisme, qui durèrent environ quatre heures, et auxquels succéda un sommeil profond avec violente céphalalgie le lendemain au réveil.

Recevez, monsieur, etc.

G. RAYMOND,
Docteur - médecin.

Azille (Aude).

BIBLIOGRAPHIE

Climats et endémies; *esquisses de climatologie comparée*, par M. P.-Ch. PAULY, médecin principal; 1 vol. in-8°. G. Masson, 1874. — Toutes les études afférentes à la climatologie sont en grand honneur parmi nos confrères de l'armée. Après le traité classique de Boudin et l'ouvrage de climatologie générale du globe du docteur Armand, nous signalerons avec plaisir à l'attention de nos lecteurs les *Esquisses de climatologie comparée* du docteur P.-Ch. Pauly. Il s'est attaché à comparer entre eux divers climats partiels doués de valeurs très-différentes comme niveau de salubrité, et cette étude, poursuivie dans divers bassins climatériques des deux hémisphères, l'a conduit à des conclusions intéressantes et profitables à l'hygiène. Dans les pays chauds et dans la plupart des pays tempérés, la salubrité d'un territoire quelconque est liée à la configuration spéciale du relief du sol. Les grandes plaines et les plateaux étendus sont presque toujours très-salubres. Les plaines littorales étroites, surplombées par les crêtes d'une chaîne côtière, sont en général des contrées à malaria intense. La configuration du relief du sol n'a une importance aussi majeure qu'en déterminant à son tour, d'une façon très-attentive et très-spéciale, les mouvements généraux de l'atmosphère. La ventilation plus ou moins libre, plus ou moins restreinte, se trouve ainsi plus ou moins propre à stimuler les fonctions nutritives.

« C'est ainsi, ajoute l'auteur, que la médecine, la chirurgie, l'hygiène publique et privée se réunissent pour formuler comme la plus importante de leurs synthèses cette proposition :

« Il faut fournir de l'air aussi pur, aussi vital que possible aux hôpitaux, aux hospices, aux maternités, aux ambulances, aux lycées, aux casernes, aux ateliers, aux faubourgs où s'entassent les populations ouvrières, aussi bien qu'aux quartiers somptueux où réside l'aristocratie commerciale et financière, à la chambre du malade aussi bien qu'à l'école et à la salle d'asile. »

Cette idée mère du livre de M. Pauly est exposée d'une manière très-méthodique dans un style précis. Toutefois, si les noms de Hirsch, de Grisebach et de Petermann reviennent souvent sous sa plume, ceux des honorables confrères qui ont le plus contribué à la vulgarisation de ces intéressantes recherches, MM. Ch. Martins, Carrière, de Pietra Santa, Foissac et autres, brillent par leur absence.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 1er et 8 février 1875 ; présidence de M. Frémy.

De l'action vaso-dilatatrice exercée par le nerf glosso-pharyngien sur les vaisseaux de la membrane muqueuse de la base de la langue. — M. A. Vulpian présente la note suivante :

« J'ai communiqué à l'Académie des sciences, il y a deux ans (séance du 20 janvier 1873), une note sur l'influence vaso-dilatatrice que les fibres de la corde du tympan unies au nerf lingual par anastomose, exercent sur les vaisseaux de la membrane muqueuse des parties antérieures de la langue. Des recherches récentes m'ont appris que le nerf glosso-pharyngien exerce une influence toute semblable sur les vaisseaux de la membrane muqueuse de la base de la langue.

« Lorsqu'on examine la face dorsale de la langue sur un chien soit entièrement sain, soit entièrement curarisé et soumis à la respiration artificielle, on voit que la membrane muqueuse de la partie postérieure de cet organe, à partir de l'épiglotte jusqu'au V des papilles caliciformes, présente une teinte un peu sombre, différente de celle des parties antérieures de cette membrane. Cette teinte spéciale dépasse même, en avant, de quelques millimètres ces papilles. C'est sur cette région de la membrane muqueuse linguale que se produit l'action vaso-dilatatrice du nerf glosso-pharyngien.

« C'est sur des chiens curarisés et soumis à la respiration artificielle que la plupart de mes expériences ont été faites. Après avoir mis à découvert le nerf glosso-pharyngien au-dessous de la base du crâne, on l'a lié, puis on l'a coupé au-dessus de la ligature, de façon à pouvoir électriser facilement le bout périphérique de ce nerf. On a constaté que la ligature et la section de ce nerf ne déterminent aucune modification notable de la membrane muqueuse de la base de la langue : on observe tout au plus une congestion très-faible et très-passagère de cette membrane.

« Si l'on fait passer par le segment périphérique du nerf glosso-pharyngien un courant induit intermittent, pendant une ou deux minutes, la membrane muqueuse linguale devient très-rouge du côté correspondant au nerf excité, dans toute la région que nous avons indiquée, c'est-à-dire depuis la base de l'épiglotte jusqu'aux papilles caliciformes et même un peu au delà. Le reste de la face dorsale de la langue conserve sa coloration primitive. La congestion est très-intense sur le bord de la langue, du même côté, surtout dans les points les plus rapprochés du pilier antérieur du voile du palais. La membrane muqueuse de la face inférieure de la langue rougit aussi, dans les parties postérieures de ce côté de l'organe ; mais la rougeur y est moins accusée, elle ne présente pas une limite nette en avant, et elle s'étend en diminuant peu à peu jusqu'au-delà du milieu de la longueur de cette face inférieure.

« Ce n'est pas tout : on constate, le plus souvent, que le pilier antérieur du voile du palais et l'amygdale sont plus rouges du côté du nerf électrisé que du côté opposé. L'épiglotte conserve, en général, sa teinte normale, et les parties du pharynx qu'on peut apercevoir paraissent aussi n'avoir subi aucune modification sous le rapport de la coloration de leur membrane muqueuse.

« En examinant de plus près la membrane muqueuse de la base de la langue, au moment où cette membrane est le plus congestionnée, on reconnaît que les vaisseaux, visibles entre les papilles, se sont notablement élargis. Il y a aussi une légère augmentation de la température de cette région de la langue. On ne constate d'ailleurs aucun changement soit dans la forme ou la direction des papilles coniques, soit dans l'état d'humidité de la membrane muqueuse.

« La congestion, provoquée dans la membrane muqueuse de la base de la langue par la faradisation du bout périphérique du nerf glosso-pharyngien, dure pendant plusieurs minutes après que toute excitation a cessé, puis elle disparaît peu à peu. Lorsqu'elle a disparu, on peut la faire renaître par une nouvelle faradisation de ce nerf.

« Cette expérience donne encore les mêmes résultats, après qu'on a coupé sur le même animal, et du même côté, le nerf lingual à sa partie supérieure, le nerf hypoglosse et le nerf pneumogastrique auprès du crâne, et après qu'on a, en outre, excisé le ganglion cervical supérieur. On observe aussi les mêmes effets sur un animal soumis à l'action toxique du sulfate d'atropine.

« Le mécanisme de l'action vaso-dilatatrice du nerf glosso-pharyngien est, sans doute, le même que celui de l'action du même genre exercée sur les vaisseaux des parties antérieures de la membrane muqueuse de la langue par les fibres de la corde du tympan, qui accompagnent le nerf lingual jusque vers ses extrémités périphériques. Les vaisseaux se dilatent probablement parce que, comme le pense M. Claude Bernard, pour les actions nerveuses vaso-dilatatrices, considérées en général, l'excitation de ces nerfs suspend le fonctionnement des ganglions vaso-moteurs, dont l'activité provoque et maintient le *tonus* des canaux vasculaires de la membrane muqueuse de la langue. On trouve, du reste, sur le trajet du nerf glosso-pharyngien, de petits amas de cellules nerveuses, comme on en rencontre sur le trajet du nerf lingual : cette disposition anatomique est peut-être en rapport avec l'action vaso-dilatatrice de ces nerfs.

« J'ai voulu savoir si les fibres vaso-dilatatrices, que contient le nerf glosso-pharyngien, ne proviendraient pas du nerf facial. Pour faire cette recherche, j'ai mis à découvert le nerf facial jusqu'au trou stylo-mastoïdien sur des chiens chloralisés ; puis, à l'aide d'un fil de fer rougi au feu et introduit par cet orifice, j'ai cautérisé ce nerf dans l'aqueduc de Fallope, dans toute la longueur du trajet que ce fil a pu parcourir. Je me suis assuré que, par ce procédé, on détruit le nerf facial dans tout ce trajet, ainsi que la corde du tympan ; j'ai trouvé, en effet, ce rameau nerveux et toutes les autres branches du nerf facial dans un état de complète altération, lorsque j'en ai fait l'examen microscopique, huit à dix jours après l'opération. Or, si l'on coupe le nerf glosso-pharyngien sur un chien ainsi opéré depuis une dizaine de jours et si l'on faradise le bout périphérique de ce nerf, on détermine, dans la membrane muqueuse de la base de la langue, une congestion tout aussi vive que chez un animal dont le nerf facial est intact.

« Les fibres vaso-dilatatrices, contenues dans le nerf glosso-pharyngien, ne proviennent donc pas du nerf facial. D'autre part, comme la faradisation des divers autres nerfs qui donnent des anastomoses au glosso-pharyngien ne produit pas le moindre effet vaso-dilatateur sur les vaisseaux de la langue, on peut conclure que les fibres vaso-dilatatrices qu'il contient lui appartiennent vraisemblablement en propre, ou, du moins, qu'elles ne sont probablement fournies par aucune anastomose extra-crânienne.

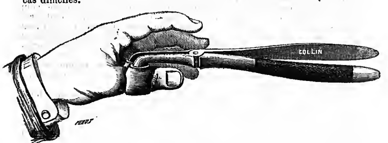
« Les vaisseaux de la membrane muqueuse de la langue, dans toute l'étendue de cet organe, sont donc soumis à l'influence de fibres nerveuses vaso-dilatatrices. Dans les parties antérieures de la langue, innervées par le lingual, c'est ce nerf qui, par l'intermédiaire des fibres anastomotiques qu'il reçoit de la corde du tympan, exerce cette influence : dans les parties postérieures de la face dorsale de cet organe, innervées par le nerf glosso-pharyngien, c'est à ce nerf que cette influence est dévolue. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

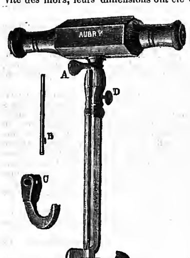
Séances des 2 et 9 février 1874 ; présidence de M. Gosselin.

Nouvelle pince à réduire les luxations des phalanges. — M. le professeur Richet présente à l'Académie de médecine, au nom de M. le docteur Farabeuf, ce nouvel instrument.

Pour réduire les plus fréquentes de ces luxations, celles du pouce, un grand nombre de procédés et d'instruments ont été proposés, mais tous les moyens employés jusqu'à ce jour se sont montrés peu efficaces dans les cas difficiles.



La nouvelle pince à phalanges que M. Farabeuf a fait construire par M. Collin est un instrument très-simple, qui saisit le doigt comme une pince porte-abat-jour saisit la bougie sur laquelle elle est fixée. La concavité des mors, leurs dimensions ont été calculées de manière à embrasser parfaitement le corps des phalanges. On garnit les mâchoires de l'instrument en les emprisonnant dans un bout de fort tube en caoutchouc.



Grâce à MM. Trélat, Labbé et Guyon, M. Farabeuf a observé depuis peu trois luxations du pouce, une en *arrière* et deux en *avant*.

Ces trois luxations se sont réduites, avec son appareil, graduellement sans produire le moindre choc, le moindre bruit, la moindre secousse.

Sur une clef à dents. — Cet appareil est présenté par M. le docteur Thuau (de Château-Gontier) ; il a été construit par M. Aubry. Voici sa description :

A. Tige maintenant le crochet au panneton et armée d'une petite saillie pour faire tourner le crochet ;

B. Tige munie de sa saillie ;

C. Crochet représentant l'encoche dans laquelle s'engage la saillie de la tige B ;

D. Vis fixant la tige tout en la faisant tourner.

En tournant la clef A, on peut fixer les dents qu'on doit arracher, sans être obligé de mettre le doigt dans la bouche ; on évite ainsi d'être mordu.

Le panneton est disposé pour mettre une rondelle de caoutchouc ; c'est plus simple et plus propre que de garnir ce panneton de linge.

On peut, en mettant le crochet au bout de l'encoche de la tige au dernier cran, s'en servir pour les grosses molaires.

De la durée de la préservation vaccinale. — M. le docteur Hervieux demande à l'Académie la permission d'aborder ce point dont l'im-

portance n'échappera à personne : celui qui se rapporte à la durée de la préservation vaccinale obtenue par le vaccin.

La vaccine n'a pas une puissance préservatrice réelle ; on oublie qu'elle n'est qu'un contre-poison pour la variole comme le sulfate de quinine pour la fièvre intermittente, et que, quand la dose et l'énergie du poison absorbé sont supérieures à la dose et à l'énergie du contre-poison, celui-ci peut rester sans effet ou ne produire qu'un effet insuffisant; indépendamment des conditions de réceptivité individuelle, la puissance du poison variolique est essentiellement variable. Elle diffère notablement à l'état épidémique de ce qu'elle est à l'état sporadique. Quant à ses manifestations, quant à sa léthalité, quant à sa transmissibilité, elle varie aussi dans les différentes épidémies.

La vaccine n'est qu'une digue opposée à l'agent toxique. Comme toute digue, elle n'a qu'une puissance limitée ; si le courant qu'elle est appelée à contenir ne la dépasse pas comme force et comme niveau, elle lutte avec avantage, mais si, au contraire, le courant devenu trop impétueux la déborde, la digue est culbutée et demeure impuissante. C'est l'image de la vaccine.

Il serait donc peu logique de prétendre fixer d'une manière absolue la durée et les limites du pouvoir préservateur de la vaccine.

M. Hervieux conclut en ces termes :

1° La préservation vaccinale, non-seulement n'a qu'une durée temporaire, mais les limites de cette durée ne sauraient être fixées d'une manière absolue ;

2° Elle est subordonnée à des éventualités dépendant de la réceptivité du sujet pour la vaccine et la variole, de l'épidémicité et de la spontanéité variolique, du degré d'intensité de l'épidémie, etc.;

3° S'il est indifférent d'attendre jusqu'à dix ou quinze ans pour revacciner lorsqu'il n'existe aucune épidémie, la prudence exige qu'on revaccine, même les sujets au-dessous de cinq ans, dès l'instant qu'une épidémie de variole se déclare.

M. Jules Guérin est très-étonné de se voir pris à part par M. Hervieux, à propos d'une courte réflexion qu'il avait faite, il y a six ou huit ans, dans le cours d'une discussion sur la vaccine. Je ne parlais pas alors, dit-il, en mon nom personnel. Je me bornais à rappeler des recherches faites en Belgique et publiées par M. Vleminckx. Ainsi la durée de quinze ans pour la préservation vaccinale n'est nullement une idée qui m'appartienne en propre et que je sois disposé à défendre. Quel peut donc être l'à-propos du mémoire de M. Hervieux, et quelle peut être son utilité ? Je ne la vois pas, je l'avoue. Il nous a lu de vieilles statistiques tendant à prouver que la vaccination est restée inefficace contre certaines épidémies de variole ; mais ces statistiques sont incomplètes, insuffisantes, et ne peuvent être invoquées sans exposer à de grossières erreurs.

Quant à la question de savoir s'il convient de revacciner en temps d'épidémie, elle n'est plus en contestation. Tout le monde est pleinement d'accord sur ce sujet.

M. Depaul. Tout le monde est, en effet, d'accord maintenant sur l'utilité des revaccinations.

Il y a environ quinze ou vingt ans que ce point a été pleinement mis hors de doute devant l'Académie, et je crois y avoir contribué.

Je remercie M. Hervieux de sa lecture, mais je dois lui faire remarquer que ce sont là des opinions courantes dans la science et dans la pratique. Aujourd'hui, tout le monde sait qu'il est bon de revacciner en temps d'épidémie, et le public lui-même, instruit par la masse des praticiens, ne manifeste plus aucune répugnance pour l'inoculation répétée. Tous les jours on est appelé à revacciner dans les familles, non-seulement avant vingt ans, avant quinze ans, mais avant dix ans. Personne n'ignore que la variole peut parfois survenir fort peu de temps après une vaccination répétée. Je viens d'en avoir un nouvel exemple chez un enfant de deux mois, mais il est bon de tenir compte des modifications que la vaccine apporte en pareil cas à la variole. Cet enfant n'a eu qu'une varioloïde.

M. Chauffard. Je me demande ce que la lecture de M. Hervieux a appris de nouveau. Il est évident que quand on parle d'une durée pour la

préservation vaccinale, on ne songe pas à autre chose qu'à établir des moyennes tout en prévoyant des exceptions.

Il n'existe rien d'absolu en pareille matière. L'organisme humain n'est pas constamment dans les mêmes conditions de réceptivité. Tel sera resté longtemps indemne au milieu d'un puissant foyer épidémique, qui a été frappé au moment où l'épidémie allait disparaître. Tout ceci est d'un bon sens vulgaire, et ce serait perdre le temps de l'Académie que d'insister sur ces vérités, au sujet desquelles nous sommes certainement tous d'accord.

M. Hervieux. Dans l'ancienne discussion, ce bel accord, s'il existait déjà, ne pouvait être qu'implicite. M. Depaul fixait une durée, M. Guérin en fournissait une autre, ou plutôt deux autres, car d'abord il avait dit de vingt à vingt-cinq ans, puis de quinze à vingt. Il eût peut-être dit de dix à quinze, si l'on eût insisté.

Elections. — M. Coze (de Nancy) est nommé membre correspondant national.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 3 et 10 février 1875 ; présidence de M. Lefort.

Transfusion du sang. — M. Larrey présente, de la part de M. Martinez del Rio (de Mexico), l'observation suivante :

Mme G***, âgée de trente ans, complétement épuisée par une succession d'hémorrhagies dues à la présence d'un énorme polype utérin, était abandonnée par les médecins homœopathes qui l'avaient soignée jusque-là. M. Martinez, appelé près de la malade, se décida à tenter l'opération. Le polype, abaissé jusqu'à la vulve, fut enlevé au moyen de l'écraseur. Malgré la très-faible quantité de sang perdue il se produisit, après l'ablation de la tumeur, des syncopes qui menaçaient de devenir promptement mortelles. La transfusion fut décidée et pratiquée immédiatement par M. de Belina avec l'appareil dont il est l'inventeur. Un jeune domestique fournit 300 grammes de sang qui, après avoir été filtré et défibriné, fut introduit dans les veines. Un mois après l'opération, la santé de la malade était très-satisfaisante.

Orchite syphilitique. — M. Desprès lit un rapport sur un travail de M. Obédénare (de Bucharest), relatif à trois observations d'orchite syphilitique chez des enfants.

Le sujet qui fait l'objet de la première observation ayant succombé, les testicules furent enlevés. L'examen histologique de ces organes, qui vient d'être fait avec le plus grand soin par MM. Cornil et Coyne, a révélé qu'il s'agissait partout d'une inflammation chronique hyperplasique avec formation de tissu conjonctif et multiplication des éléments cellulaires.

Le titre de *syphilitiques* donné à ces lésions par le chirurgien de Bucharest est fortement contesté par le rapporteur. « Nous ne savons pas, dit-il, s'il existe un testicule syphilitique, s'il y a une lésion du testicule à laquelle on puisse donner ce nom. Les lésions testiculaires observées chez les sujets syphilitiques ne peuvent être mises sur le compte de cette diathèse, car elles n'ont pas une forme déterminée, comme les plaques muqueuses, par exemple, et elles peuvent se rencontrer chez des malades qui n'ont jamais eu la vérole. Il pourrait fort bien se faire que le malade de M. Obédenare eût eu l'orchite des oreillons ; la lésion testiculaire, dans ce cas, n'aurait rien de commun avec les manifestations cutanées de la syphilis. »

Plaies artérielles. — M. Ledentu fait un rapport sur trois observations adressées à la Société par M. le docteur Gaillard (de Parthenay).

Dans la première, il s'agit d'un enfant qui s'est fait une blessure entre le pouce et l'index. L'hémorrhagie, arrêtée par la compression avec des rondelles d'amadou imbibées avec le perchlorure de fer, se renouvelle au

bout de trois jours ; arrêtée de nouveau, elle se reproduit successivement jusqu'à neuf fois dans l'intervalle de dix-sept jours. Le chirurgien fait la ligature de la radiale, et l'écoulement du sang cesse. L'hémorrhagie, s'étant reproduite encore une fois, fut définitivement arrêtée par la compression intermittente de la cubitale.

La seconde observation a trait à un jeune homme qui, en tombant sur une faux, se fit une section transversale au-dessus du pli du coude. L'artère humérale était lésée ; la ligature de cette dernière fut faite au-dessus de la plaie et le malade guérit.

Dans un autre cas il y avait blessure de la radiale ; ici les deux bouts de l'artère furent liés et la guérison suivit.

L'auteur croit pouvoir tirer de ces faits cette conclusion, que le précepte de chirurgie qui oblige à aller à la recherche des deux bouts de l'artère blessée, pour en faire la ligature, est trop absolu. M. le rapporteur ne partage point cet avis : malgré les quelques succès obtenus avec la ligature à distance, cette dernière, dit-il, ne doit être employée que lorsque le chirurgien se trouve dans l'impossibilité de lier les deux bouts de l'artère dans la plaie.

Anévrysme de l'artère fémorale ; compression pendant deux ans ; ligature de l'iliaque externe ; mort. — M. Ledentu analyse ensuite une observation adressée par M. Gallerand (de Brest).

Un employé de l'administration de la marine, arrivant de la Nouvelle-Calédonie, est atteint d'un anévrysme de la fémorale. La compression est employée sous toutes ses formes ; mais ce moyen de traitement, malgré une persistance de deux ans, n'amena pas la guérison. La ligature de l'iliaque externe fut décidée et pratiquée selon le procédé de Marcellin Duval. Les suites immédiates de l'opération furent assez bonnes ; on sentait les pulsations de la pédieuse du côté malade, preuve que la circulation collatérale avait eu le temps de s'établir ; il n'y avait ni gangrène, ni menace d'accidents de ce genre. Malheureusement, le malade fut pris d'accidents d'infection purulente et ne tarda pas à succomber.

A l'autopsie, on trouva un caillot solide remontant jusqu'à l'iliaque primitive. La paroi du sac était mince, et ce dernier contenait un mélange de sang et de pus.

Abcès de l'extrémité inférieure du tibia ; trépanation ; guérison. — M. Duplay communique le fait suivant :

Un jeune homme de vingt-sept ans, boulanger, entre une première fois à l'hôpital Saint-Antoine, le 3 janvier 1873, pour affection de l'extrémité inférieure du tibia gauche. Le malade faisait remonter à dix ans le début des accidents. A l'âge de dix-sept ans il avait eu, sans cause appréciable, un abcès sur la face interne de l'extrémité inférieure du tibia. Il était resté, à la suite de cet abcès, un trajet fistuleux qui finit par se fermer sans donner issue à la moindre esquille. Cet accident s'est renouvelé une vingtaine de fois dans l'espace de dix ans ; les abcès ont toujours présenté ce caractère de rester très-peu de temps fistuleux et de ne jamais donner issue à des fragments osseux : il n'y eut pas d'accidents généraux. C'est un accident de ce genre qui a nécessité l'entrée du malade à l'hôpital. On constata à cette époque une augmentation du volume de toute l'extrémité inférieure du tibia ; cette augmentation était régulière, sans saillie ni dépression ; la consistance était uniforme ; la pression avec le doigt ne déterminait par elle-même aucune douleur ; enfin l'articulation tibio-tarsienne était saine. D'après ce que racontait le malade, les douleurs se faisaient, au moment des abcès, sentir dans le tibia avec une certaine acuïté ; puis elles diminuaient après la cicatrisation et prenaient le caractère d'une douleur sourde, contusive, augmentant après une marche prolongée et redevenant calme après le repos de la nuit.

M. Duplay, pensant qu'il s'agissait là d'un abcès de l'épiphyse du tibia, proposa au malade de lui pratiquer la trépanation de l'os. Celui-ci s'y refusa et quitta l'hôpital aussitôt la cicatrisation. Il revint le 14 décembre dernier, mais cette fois parfaitement décidé à se soumettre à l'opération. Pendant

cet intervalle de deux ans, les mêmes accidents s'étaient reproduits comme par le passé, et, cette fois encore, il présentait un nouvel abcès du tibia.

Persistant dans son diagnostic, M. Duplay pratiqua l'opération. Le malade étant anesthésié, il fit d'abord une incision cruciale, et, le foyer étant à découvert, il put se convaincre que celui-ci était indépendant de l'os et que le périoste était intact. Celui-ci fut à son tour incisé ; il était très-adhérent et son épaisseur était plus considérable qu'à l'ordinaire. L'os mis à nu, une petite couronne de trépan fut appliquée ; elle donna issue à une cuillerée d'un pus bien lié ; la cavité qui contenait ce pus était régulière, tapissée par une membrane rosée et ne contenait aucune espèce de portion d'os nécrosé ; ses parois étaient intactes. Les suites de l'opération furent des plus simples, et, au bout d'un mois, la guérison était complète. Aujourd'hui, le malade boite bien encore un peu, mais il n'éprouve plus les douleurs d'autrefois.

M. Duplay pense que le cas qu'il vient de rapporter est un exemple de ces abcès que M. Cruveilhier fils a décrits dans sa thèse sous le nom d'*abcès douloureux épiphysaires* ; toutefois, il faut noter que chez son malade la douleur n'a jamais présenté une intensité extrême. En terminant sa communication, il recommande aux chirurgiens d'avoir recours, en pareil cas, à la trépanation de l'os ; cette opération, qui lui paraît assez inoffensive, pourrait peut-être rendre de grands services, et, dans quelques cas, éviter une amputation.

Trachéotomie pratiquée deux fois sur le même enfant à un mois d'intervalle ; guérison. — M. Périer fait une lecture dont voici le résumé :

Il s'agit d'un enfant de cinq ans, atteint du croup, et chez lequel les symptômes d'asphyxie étaient menaçants. La trachéotomie fut pratiquée selon la méthode ordinaire ; l'hémorrhagie, assez considérable pendant l'opération, cessa par le fait de l'introduction de la canule. La respiration artificielle dut être faite pendant vingt minutes. Les suites de l'opération furent simples ; au bout de quatre jours, l'expectoration se faisant régulièrement, la canule fut enlevée. Mais, vers le dixième jour, un cornage se produisit dans la trachée et la dyspnée devint plus intense ; la voix était presque éteinte, les yeux injectés, les muqueuses bleuâtres ; il y avait une dépression de la région épigastrique ; un râle trachéal se faisait entendre dans toute la poitrine, et, avec un stéthoscope, on percevait son maximum d'intensité au niveau de la cicatrice. Le chirurgien, s'arrêtant à l'idée d'un obstacle dû à un bourgeonnement de la plaie, fit une nouvelle trachéotomie ; il pratiqua son incision sur le tissu cicatriciel et introduisit de suite une canule à demeure. Il lui fut par conséquent impossible de se rendre compte de la cause qui provoquait l'asphyxie. Le soulagement fut immédiat, et, dès le lendemain de l'opération, l'enfant pouvait se lever et reprendre ses jouets. Au bout de quelques jours, une canule à soupape fut mise en place et permit au petit malade de parler. Celle-ci fut enlevée à son tour trois semaines après et remplacée par un bouchon de liége ; mais, des râles s'étant de nouveau fait entendre dans la poitrine, on la réappliqua de nouveau pendant quelque temps, et, avant de l'enlever définitivement, on eut soin de cautériser les bords de la plaie avec le nitrate acide de mercure. Le malade était devenu très-anémique ; mais, grâce à un traitement tonique prolongé pendant plusieurs mois, la guérison fut complète.

D'après M. Périer, les phénomènes d'asphyxie doivent être attribués à la formation des bourgeons charnus sur les bords de la plaie. Le souffle très-rude perçu à ce niveau en est du reste une preuve. Si, après la seconde opération, les mêmes accidents ne se sont pas reproduits, cela tient à la compression exercée par les parois de la canule sur les parties bourgeonnantes. Depuis quelques années, on a rapporté plusieurs exemples de suffocation déterminée à la suite de la trachéotomie par des produits polypiformes ; mais ici il n'y avait rien de semblable. Dans le cas où ces mêmes accidents se reproduiraient, M. Périer donne le conseil d'opérer de nouveau sur la cicatrice, de laisser en place une canule à soupape pour comprimer les bourgeons charnus, enfin de n'enlever cette dernière qu'après plusieurs cautérisations.

De l'ostéo-sarcome articulaire et péri-articulaire ; difficultés du diagnostic. — M. Gilette lit un travail sur ce sujet.

Le diagnostic de cette affection présente quelquefois de grandes difficultés, et il arrive souvent qu'on la confond avec la tumeur blanche. Elle peut s'observer aussi bien dans la jeunesse qu'à un âge plus avancé ; elle est tantôt consécutive à un traumatisme, d'autres fois elle survient chez des sujets syphilitiques ou scrofuleux. Les douleurs qu'elle détermine sont continues et l'application des appareils inamovibles ne les atténue en rien. Les deux signes qui permettent, jusqu'à un certain point, de reconnaître cette tumeur sont la persistance des mouvements de l'articulation et l'absence de suppuration. Le seul traitement à employer en pareil cas consiste à pratiquer, le plus tôt possible, l'amputation ou la désarticulation.

Lésion cérébrale avec intégrité des méninges à la suite d'une fracture du rocher. — Il y a quelques jours, entrait à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Guérin, un jeune homme de vingt-trois ans qui s'était tiré un coup de pistolet dans l'oreille. Le malade était sans connaissance : on constata une fracture du rocher avec paralysie du nerf facial. La trépanation des cellules mastoïdiennes étant indiquée pour enlever les esquilles et la balle, M. Guérin était sur le point de pratiquer cette opération lorsque, au bout de trois jours, survint de la fièvre et du délire. Le malade ne tarda pas à succomber. A l'autopsie on trouva une lésion profonde du cerveau siégeant à 1 centimètre et demi de profondeur. La dure-mère, dans le point correspondant aux os broyés, était absolument intacte.

Exostose de l'orbite. — M. Després présente la tête d'une femme chez laquelle il a enlevé une exostose du sinus maxillaire. Cette tumeur se prolongeait dans les fosses nasales et dans l'orbite ; malgré son volume énorme elle n'avait point déterminé de perforation du crâne ; elle n'était point pédiculisée. L'opération fut faite sans de grandes difficultés ; il n'y eut pas d'hémorrhagie. La plaie marchait promptement vers la cicatrisation, lorsqu'il survint un grand frisson, de vives douleurs dans la tête et tous les signes d'une otite suppurée. La mort survenait dix jours après l'opération. Il faut noter ici que MM. Labbé et Désormeaux, qui avaient donné leurs soins dix mois auparavant à la malade, avaient constaté des symptômes inflammatoires du côté de l'oreille.

A l'autopsie on ne trouva rien dans les viscères, pas d'abcès métastatiques, mais en revanche un abcès de la grosseur d'une noisette dans l'intérieur du cervelet ; il n'y avait pas de lésion des méninges et du rocher au niveau du foyer de ramollissement.

A la suite de cette communication, une discussion s'engage sur les causes de la formation de ces abcès dans le cervelet.

M. Duplay, qui en rapporte plusieurs exemples, croit pouvoir les expliquer par les ramifications vasculaires qui existent entre l'oreille et les méninges ; d'après ce chirurgien, il se produirait des méningites localisées et, consécutivement, des phénomènes d'encéphalite.

M. Trélat adopte une autre interprétation : pour lui, ces abcès, consécutifs à une lésion de voisinage, une otite par exemple, peuvent s'enkyster et ne révéler leur présence par aucun symptôme ; lorsqu'on les rencontre à l'autopsie, ils peuvent remonter à une époque plus ou moins éloignée.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 12 février 1875 ; présidence de M. Woillez.

Traitement d'un rhumatisme cérébral par les bains froids ; guérison. — M. Blachez communique à la Société une observation qui montre toute la portée que l'on peut tirer, comme l'a montré le docteur

Maurice Raynaud (voir p. 187), des bains froids dans le traitement du rhumatisme cérébral.

Une dame, âgée de trente ans, est prise le 14 janvier des premiers symptômes du rhumatisme ; le 16, le rhumatisme est déclaré ; le 18, les douleurs articulaires disparaissent, la fièvre augmente ; le 19, le délire survient, le pouls est à 118 ; le 20, l'état s'aggrave, délire violent, le pouls à 156, la température à 41°,8 ; la malade est au plus mal et le cas paraît désespéré. M. Blachez, déjà appelé par le docteur Aubrun, réclame les conseils de M. Maurice Raynaud. On administre le premier bain que l'on amène par de la glace à 20 degrés. On y laisse la malade une heure et demie, le pouls est à 96, la température à 38°,4. Du 20 au 24, onze bains sont donnés, la température de ces bains est de 23 à 25 degrés. Sous l'influence de ces bains une amélioration graduelle se produit. Le 25, la température est à 37°,4 et le pouls à 96, la connaissance revient peu à peu. Le 27, la convalescence se produit ; le 5 février, la malade fait sa première sortie.

La discussion de cette intéressante observation est remise à la séance prochaine.

Sur les pneumonies malignes. — M. D'Heilly lit un rapport sur un travail de M. le docteur Bonnemaison sur les pneumonies malignes. Nous donnerons prochainement un extrait de cet important mémoire.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 10 février 1875 ; présidence de M. Delioux de Savignac.

Sur le jaborandi. — M. Gubler présente à la Société deux échantillons de jaborandi, l'un lui a été remis par M. Coutinho, l'autre provient d'un autre envoi de 300 kilogrammes qui vient d'être fait à une maison de droguerie de Paris. Ces deux échantillons de jaborandis sont à peu près semblables et paraissent appartenir à la même espèce (*pylocarpus pinnatus*), ils ont une action identique. Un malade auquel M. Gubler a administré 4 grammes du nouveau jaborandi a sué abondamment et a rendu plus d'un litre de salive. Dans ce nouveau jaborandi les branches sont en grande quantité ; ces branches ont aussi, comme les feuilles, une action sialagogue et sudorique presque aussi intense que les feuilles.

L'administration du jaborandi ne détermine aucun désordre et aucun accident. Il fait quelquefois vomir, surtout s'il n'est pas administré à jeun ; d'autrefois, quand la salivation et la sudation sont extrêmes, les malades éprouvent une soif très-vive, enfin dans quelques cas on a observé un gonflement des glandes sous-maxillaires, véritable grenouillette. M. Gubler a observé ce fait deux fois, M. Lorain une.

Quant aux principales indications de ce puissant médicament, M. Gubler les résume ainsi : En dehors des cas d'anasarque et d'épanchement quelle qu'en soit leur cause, où le jaborandi donne de bons effets, on peut encore indiquer le rhumatisme articulaire subaigu comme très-heureusement modifié par cette médication. Dans la bronchite avec asthme le jaborandi produit quelquefois des résultats merveilleux. Chez un malade atteint d'un accès d'asthme, M. Gubler a obtenu par ce moyen la disparition de l'accès, et depuis, chez plus de six malades les accès ont été arrêtés par le jaborandi. Des grippes ont été amendées très-rapidement par ce moyen.

On peut aussi employer le jaborandi dans les mêmes conditions que le calomel. M. le docteur Abadie dans un cas d'ophthalmie rebelle a, grâce à l'emploi du jaborandi et à la salivation qu'il détermine, obtenu une rapide amélioration dans la phlegmasie oculaire. Enfin dans la polyurie on peut encore obtenir des effets favorables ; mais ce sont là de simples indications, et il faut une expérimentation prolongée pour que nous puissions connaître tout le parti que le médecin peut tirer d'une médication ayant une action aussi puissante.

Empoisonnement par l'atropine ; emploi de la morphine. — M. Constantin Paul communique de la part du docteur Couzier (de Bagnères de Bigorre) le fait suivant : il s'agit d'une jeune fille de vingt-six ans, épileptique et qui prit en une seule fois, dans un moment d'égarement, une potion contenant 5 centigrammes d'atropine. Elle fut prise immédiatement de délire et tomba promptement dans un état comateux des plus graves. On administre alors en plusieurs fois et dans l'espace de quelques heures, par les injections sous-cutanées, la dose de 70 centigrammes de chlorhydrate de morphine. Le lendemain, tout danger avait disparu et la guérison était complète.

M. Dujardin-Beaumetz croit qu'il faut s'élever contre les conclusions que l'on pourrait tirer de ce fait, pour admettre un antagonisme entre la morphine et l'atropine. Combattu par M. Gubler, cet antagonisme vient de recevoir le dernier coup par la commission anglaise chargée d'étudier l'antagonisme des médicaments (voir plus haut). La morphine n'est pas l'antidote de l'atropine et réciproquement ; dans l'observation qui vient d'être lue, ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que le malade n'ait pas succombé à son double empoisonnement ; quant à la dose de 70 centigrammes, elle a été déjà administrée par Roller et Voisin daas le traitement de la folie par le chlorhydrate de morphine.

M. Gubler partage complétement l'opinion de M. Dujardin-Beaumetz : l'antidotisme de la morphine et de l'atropine n'existe pas à doses élevées. L'atropine, même à doses relativement élevées, n'est pas toujours mortel, et à ce propos M. Gubler raconte le fait qu'il a consigné dans ses *Commentaires de thérapeutique*, où un de ses clients prit une cuillerée à bouche d'une potion contenant 10 centigrammes d'atropine pour 30 grammes d'eau. Il tomba dans le coma le plus profond ; mais le lendemain, sans qu'aucun soin lui ait été donné, il était guéri.

M. Constantin Paul insiste beaucoup sur la quantité énorme de morphine administrée dans ce cas, quantité qui aurait dû entraîner la mort, si le malade n'avait pas été sous l'influence de l'atropine. Dans les cas de Roller, c'est graduellement que l'on atteignait la dose de 70 centigrammes ; quant à l'antagonisme, il croit qu'il ne faut pas l'étudier en donnant des doses toxiques et c'est là le reproche qu'il adresse aux expériences de la commission anglaise. D'ailleurs M. Couzier ne tire aucune conclusion de son observation.

M. Moutard-Martin croit qu'il est bon de combattre la méthode employée par l'auteur, il ne faudrait pas que l'on pût croire que l'on peut impunément administrer 70 centigrammes de morphine.

M. Blondeau fait remarquer que l'atropine, même à petites doses, peut amener des accidents mortels et rappelle le fait si malheureux qu'il a été à même d'observer et où une injection sous-cutanée de 9 milligrammes de sulfate neutre d'atropine amena la mort chez une malade.

M. Gubler montre qu'il y a une très-grande différence entre l'administration par la peau et celle par l'estomac de certains alcaloïdes, en particulier de l'atropine, que l'on peut administrer à dose relativement assez forte par l'estomac, tandis que la même dose introduite sous la peau déterminerait des accidents mortels ; il en est de même de l'aconitine ; l'explication de ce fait réside pour M. Gubler dans l'instabilité plus ou moins grande des alcaloïdes.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Du traitement du rhumatisme cérébral par les bains froids. — A propos d'un rhumatisme cérébral guéri par les bains froids, M. Maurice Raynaud résume d'abord les faits de Wilson Fox,

Sidney-Ringer et Southey et W. Gull, et où l'on a administré les bains tièdes à 32 degrés, puis il montre la coexistence qui existe toujours dans les cas de la manifestation délirante et de l'élévation de la température, qui est quelquefois considérable (MM. Béhier et Liouville ont noté jusqu'à 42 degrés et 43 degrés, et M. Robert Macnab, 44°,1) et en conclut que cette élévation considérable de la température peut être la cause des accidents délirants, surtout dans le cas où l'autopsie ne donne que des résultats négatifs.

« N'oublions pas, dit M. Maurice Raynaud, que le rhumatisme cérébral est une affection à marche foudroyante, qui peut tuer en quelques heures. Dans la plupart des cas qui se sont offerts à mon observation, les choses se sont passées de la manière suivante : un malade était depuis dix ou douze jours dans un service de médecine, avec un rhumatisme aigu ou subaigu. Rien de particulier à noter, si ce n'est, dans quelques cas, l'abondance insolite des sueurs. Dans l'intervalle de deux visites, le délire éclatait, bientôt suivi de coma, et le malade était emporté la nuit suivante. En pareil cas il ne suffit pas d'un traitement actif, il faut encore que l'action soit rapide et, pour ainsi dire, immédiate. En supposant les vésicatoires capables de remplir l'indication qui les fait prescrire, ils n'ont pas le temps de produire leur effet utile ; la mort survient avant qu'ils aient pris.

« L'immersion dans les bains froids nous paraît avoir, entre autres avantages, celui d'une action dont la promptitude ne laisse rien à désirer.

« Il faudrait un plus grand nombre d'observations pour pouvoir formuler, dans tous leurs détails, les règles de l'application de ce traitement. En comparant le fait rapporté ci-dessus à ceux que j'ai empruntés aux médecins anglais, on verra qu'il en diffère à plusieurs égards. Nos confrères d'outre-Manche ont employé, pour la plupart, soit des bains tièdes (32 degrés) qu'ils refroidissaient progressivement, soit l'enveloppement dans des draps humides. Dans les mains du docteur Southey, cette dernière méthode paraît avoir eu l'inconvénient de favoriser le développement d'une broncho-pneumonie. J'ai préféré recourir d'emblée à une basse température. Le bain, avant que le malade y fût plongé, était refroidi, avec de la glace, jusqu'à 16 degrés centigrades. L'événement semble avoir justifié cette manière d'agir.

« Quant au nombre des bains, et à l'intervalle qui doit les séparer, il est impossible de rien préciser. La seule règle de conduite que je proposerais est celle-ci : s'installer auprès du malade ; surveiller incessamment la température et renouveler le bain chaque fois qu'elle tend à s'élever au-dessus de 38°.5. Ne s'arrêter que quand elle est définitivement descendue aux environs de 37 degrés, et qu'elle ne tend plus à remonter. Ce résultat peut être obtenu avec une moyenne de trois bains par jour. » (*Journal de thérapeutique*, nov. 1874, p. 841.)

Kyste de l'ovaire enlevé par le vagin. — Dans les *Transactions of Pennsylvania*, se trouve le récit détaillé d'une opération qui, par sa nouveauté et par le succès qui l'a suivie, mérite d'être prise en grande considération ; car toutes les fois qu'elle sera possible, s'il est permis de s'appuyer sur un seul fait, elle semble devoir être moins dangereuse et moins douloureuse que l'ovariotomie telle qu'on la pratique généralement. Voici le résumé de ce récit :

Le 29 mai 1872, dit le docteur Davis de Wilkenbarre, je suis appelé auprès d'une dame âgée de vingt-neuf ans et chez laquelle, après un examen attentif, je diagnostique une grossesse au septième mois compliquée d'une tumeur de l'ovaire probablement uniloculaire.

La tumeur occupe tout le petit bassin et remonte à gauche, au-dessus de l'ombilic ; à droite, je sens l'utérus, où je perçois distinctement les mouvements du fœtus.

La malade se plaint de vives douleurs qui semblent annoncer un avortement ; le repos et la morphine les font bientôt cesser et cette dame arrive au terme de sa grossesse sans aucun autre accident.

Le 7 août, je l'accouche d'un enfant mort-né se présentant par le siége ; j'ai préalablement fait une ponction dans la tumeur, à travers la paroi vaginale, et à l'aide d'un trocart courbe afin de faire descendre l'utérus, soulevé par le kyste, au-dessus du détroit supérieur.

La malade, qui s'est remise rapidement, m'appelle le 15 septembre, pour des douleurs excessivement vives tout à fait semblables à celles de la dernière période du travail de l'accouchement, douleurs qui l'empêchent de marcher et de se tenir debout.

La tumeur, qui a repris son ancien volume, occupe maintenant la ligne médiane et devant elle, derrière la ligne blanche, je sens l'utérus, auquel je peux facilement imprimer des mouvements de latéralité, bien qu'il soit pressé par la tumeur contre la paroi abdominale.

Sur les instances de la malade, je me décide à pratiquer l'ablation de la tumeur, par le vagin, me basant sur les considérations suivantes :

1° La tumeur est pressée en bas contre la partie la plus inférieure du bassin et présente une surface suffisante pour faire une incision de 4 ou 5 pouces de long, dans la paroi vaginale postérieure, sans courir le risque d'atteindre aucun autre organe ;

2° Le kyste est uniloculaire, comme paraissent le prouver la palpation et la ponction ;

3° L'utérus est repoussé en haut en dehors de la cavité pelvienne, hors de la route à suivre dans l'opération par le vagin ; au contraire, il se trouve sur le point où on fait l'incision dans l'ovariotomie ordinaire, et par cette position il compromettrait considérablement cette opération surtout s'il existait des adhérences pelviennes ;

4° Si, l'incision vaginale pratiquée, le kyste ne peut être enlevé par cette voie, recourir à l'opération ordinaire ne sera en rien aggravé par cette ouverture qui assurera l'écoulement vaginal, considéré généralement comme une des conditions les plus importantes du succès de l'ovariotomie ;

5° Les adhérences ne sont pas probables ;

6° Cette opération a été pratiquée une fois avec succès par le docteur T.-G. Thomas, de New-York, pour une tumeur, il est vrai, bien petite en comparaison de celle-ci ;

7° Enfin, je crois que par le vagin l'opération est moins dangereuse que par les voies ordinaires.

Le 18 septembre 1872, je procède à l'opération en présence des docteurs Washburn, Jaures, Crowford, Moore et Murphy.

La patiente, placée sur la table, est éthérisée et mise dans la même position que pour la lithotomie. Deux spéculums de Sims sont introduits dans le vagin et tenus par des aides, l'un écarte en avant, l'autre en arrière. De cette façon, je vois très-distinctement la partie postérieure et supérieure du vagin qui recouvre la tumeur ; je saisis la paroi vaginale à l'aide d'une pince et je l'attire en bas, puis j'incise cette paroi sur une étendue d'environ 4 pouces. Pour continuer l'opération, j'attends l'arrêt complet de l'hémorrhagie assez persistante dont cette incision est le siége, ensuite je sectionne le péritoine et mets à découvert la paroi luisante du kyste.

A ce moment, je rencontre des adhérences assez solides, dans le petit bassin, adhérences inattendues qui me font douter alors du succès de l'entreprise. Les détruisant avec le doigt, aussi loin que possible, je suis bientôt forcé de retirer le spéculum pour introduire la main tout entière dans le vagin et de là dans l'ouverture. Je romps toutes les adhérences d'abord dans la cavité pelvienne, ensuite dans l'abdomen, faisant remonter ma main jusqu'à 2 pouces au-dessus de l'ombilic.

Les spéculums replacés, le kyste maintenu par des pinces, j'en fais la ponction à l'aide d'un trocart courbe armé de sa canule.

Lorsque le liquide s'échappe, je vois, à ma grande satisfaction, la poche descendre presque sans traction dans le vagin.

Sur son pédicule, qui est allongé, j'applique une double ligature, je fais au-dessous la section de la poche et je réintroduis la portion ligaturée dans la cavité pelvienne. Le cul-de-sac de Douglas soigneusement épongé, je pratique deux sutures à la partie supérieure de l'incision, laissant à sa partie inférieure un orifice assez large par lequel passent les chefs des deux ligatures.

La malade se rétablit rapidement ; les douleurs sont beaucoup moins vives que dans les cas d'ovariotomie dont j'ai été témoin. Le pouls ne dépasse jamais 100 pulsations. Il n'y a aucune complication et après l'opération cette dame, parfaitement rétablie, vient me rendre visite.

Le chirurgien américain ajoute un fait qui paraît encore augmenter les avantages de son procédé, c'est au sujet de l'écoulement vaginal ; il dit que, le quatrième jour après l'opération, il s'écoula, en grande abondance, par le vagin, un liquide aqueux brunâtre et très-fétide, suffisant pour tremper, trois ou quatre fois, dans la même journée, un drap plié en plusieurs doubles et placé sous la patiente. Pour lui, cet écoulement a dû, sans aucun doute, préserver la malade d'une péritonite ou d'une septicémie, ou même de toutes deux. L'ouverture de la paroi vaginale serait donc une véritable soupape de sûreté.

L'auteur rapporte aussi l'examen de la tumeur : c'est un kyste uniloculaire de l'ovaire droit ; la poche et son contenu pèsent environ 9 livres. La tumeur enlevée par le docteur Thomas ne pesait que 360 grammes.

Ce succès est une preuve de la possibilité de cette opération pour des kystes d'un certain volume, aussi Davis engage-t-il ses confrères à suivre son exemple et à prononcer d'une façon définitive sur la valeur de ce mode opératoire. (*The Transactions of Pennsylvania*, 1re partie, 1874.)

De l'emploi de l'eau froide dans la variole. — Nous présentons aujourd'hui à nos lecteurs une réponse d'un médecin de Vienne à un article de la *Correspondance médicale de Bohême*, dont l'extrait a paru dans notre numéro du 30 octobre (voir t LXXXVII, p. 383). L'auteur, le docteur Weintraub, médecin en second à l'hôpital municipal des varioleux, critique de la manière suivante les docteurs Winternitz et Kœnig, en comparant leurs conclusions aux siennes :

La valeur thérapeutique du traitement par l'eau froide dans les maladies inflammatoires, est, à son avis, au-dessus de toute contestation ; en ceci, il est d'accord avec les deux médecins de Bohême et regrette avec raison que les préjugés du monde empêchent souvent dans la pratique privée l'application de ce puissant moyen.

Dans les cas nombreux qu'il a observés, où il a fait usage de l'eau froide en douches ou en compresses renouvelées plusieurs fois par jour, il a conclu l'abaissement de la température et l'affaissement des symptômes douloureux, c'est là tout. Pour lui, c'est une erreur complète de dire que l'hydrothérapie influe sur la forme de l'éruption varioleuse en diminuant l'efflorescence des pustules ; qu'elle arrête son développement en la faisant avorter en partie et qu'elle empêche les difformités cicatricielles, en s'opposant aux pertes de substance.

Contrairement aux affirmations de Kœnig et de Winternitz, il a remarqué que, dans bien des cas, l'eau froide n'arrête pas l'éruption des pustules, mais plutôt la favorise et abrége ainsi les douleurs des prodromes.

Kœnig dit n'avoir perdu aucun des varioleux soumis à ce traitement et pourtant Weintraub a vu un grand nombre de malades qui, malgré l'eau froide, succombèrent présentant tous les symptômes de la pyoémie, après une éruption confluente et même après une suppuration de longue durée.

Détruisant ainsi un à un presque tous les avantages de cette méthode recommandée par Kœnig, il ne parle pas des dangers de la contagion, qui semblent beaucoup diminués par ce moyen, d'après le dire de ses adversaires.

L'auteur termine en disant que le médecin de l'établissement hydrothérapique de Sternberg s'est trop laissé entraîner par son enthousiasme en décrivant les heureux effets d'un traitement qui, dans cette maladie, n'a pas encore réussi et ne réussira jamais.

Cette dernière phrase, un peu sévère dans la bouche d'un confrère, ferait croire que Weintraub veut enlever tout crédit à l'eau froide dans le traitement de la variole ; c'est, croyons-nous, porter un jugement prématuré sur une méthode que ni le temps ni des expériences répétées n'ont pu ni contredire, ni consacrer. (*Revue médico-chirurgicale de Vienne*, 30 septembre, 1874.)

Contribution au traitement de la coqueluche. — Le nombre des remèdes employés jusqu'ici pour guérir la coqueluche est si considérable, que les médecins doivent se demander s'il en existe un seul possédant une efficacité réelle. Cette insuffisance thérapeutique, que l'on a le regret de constater tous les jours, a décidé le docteur Burchardt à faire connaître un nouveau pro-

cédé qui, entre ses mains, a fourni des résultats remarquables.

Il y a peu de temps, le docteur Steffen avait préconisé dans le *Journal des maladies de l'enfance*, 1871, 2e cahier, de fortes doses de sulfate de quinine. Mais ce moyen resta sans résultat. Plus tard, des inhalations médicamenteuses furent recommandées dans le but d'agir directement sur les parties malades. On trouve dans la *Gazette hebdomadaire de Vienne* pour l'année 1865, nos 52 et 53, une note du professeur Bohn, concernant cette méthode. Cet éminent praticien, ayant constaté dans la coqueluche une hypérémie intense de la muqueuse, qui tapisse la paroi antérieure de la portion sous-glottique du larynx et des premiers segments de la trachée, préconise une inhalation composée d'une solution de nitrate d'argent au dixième ou au quinzième. Il prétend avoir obtenu ainsi des guérisons complètes au bout de huit à dix jours. Le docteur Helmker (*Journal central des sciences médicales*) se sert d'une solution au quart de bromure de potassium. A l'aide d'un appareil pulvérisateur, il fait aspirer au malade tous les jours, pendant huit minutes, cette solution médicamenteuse et il obtient la guérison dans l'espace de huit à vingt jours. Déjà, en 1864 (*Lancette anglaise*, II, no 13), Harley et Gible avaient employé à l'intérieur le bromure d'ammonium. Le même médicament, dirigé sous forme d'inhalations sur la muqueuse malade, jouit d'une efficacité réelle. Il agit en diminuant la phlegmasie et en affaiblissant le principe contagieux de la coqueluche. En un mot, ainsi que le docteur Burchardt a pu s'en assurer, il rend les mêmes services que la solution préconisée par le professeur Bohn. Malheureusement, le nitrate d'argent a le grave inconvénient de tacher le linge ; en outre, il faut un pulvérisateur fonctionnant parfaitement et qui se détériore très-vite, lorsqu'on le laisse entre les mains des familles.

Le procédé qu'emploie le docteur Gerhardt se rapproche beaucoup de celui du professeur Bohn. Il consiste en inhalations de vapeurs phéniquées. La solution médicamenteuse contient 1gr,50 à 2 grammes d'acide pour 100 grammes d'eau. On la réduit en vapeurs au moyen d'un appareil approprié, puis on place l'enfant à 20 centimètres environ de l'extrémité du tube par lequel s'échappe le jet de vapeur et on lui fait ouvrir largement la bouche. Il faut que les séances se renouvellent trois fois par jour et qu'elles durent chacune deux à trois minutes. Il est fort important aussi de faire exécuter à l'enfant des inspirations profondes, afin d'éviter la dissémination des matières médicamenteuses et de permettre leur introduction directe dans les voies respiratoires. Le docteur Burchardt a employé ces inhalations chez des enfants de deux ans, et il n'a jamais vu le moindre accident. Le résultat, au contraire, a été constamment favorable. Les quintes de toux se sont apaisées au bout de deux ou trois jours, et, après une semaine de traitement, la coqueluche s'est transformée en un catarrhe ordinaire.

L'auteur fait remarquer également que les affections catarrhales du larynx s'améliorent rapidement sous l'influence de ces inhalations. Celles-ci produisent encore un salutaire effet dans les catarrhes chroniques des voies aériennes, principalement lorsque l'expectoration est fétide ou qu'elle offre cette coloration jaunâtre particulière qui est due à la présence du champignon de la coqueluche. En quelques jours, l'aspect des crachats se modifie sensiblement ; leur abondance diminue avec rapidité et on les voit bientôt complétement disparaître. (Extrait de la *Clinique allemande*, 1874, no 41.)

Note sur le traitement de la diphthérite et de la scarlatine. — Le docteur Meyer est partisan du traitement de la diphthérite par la glace. Il recommande de mettre, dans la bouche des enfants qui n'ont pas encore atteint l'âge d'un an, de petits morceaux de glace. Celle-ci, en se fondant, gagne rapidement l'arrière-gorge. Il est utile, en même temps, d'humecter la langue toutes les deux minutes environ avec de l'eau glacée, que l'on verse dans la bouche à l'aide d'une cuiller à thé. La glace que l'on emploie doit être extrêmement pure, et celle qui est préparée artificiellement est, sans contredit, la meilleure. Dans les cas graves, la glace, renfermée dans une gaze et appliquée en cravate autour du cou, rend également

de grands services. La fièvre se modère rapidement sous l'influence de cette médication, et les membranes se détachent. Il est exceptionnel que la maladie s'étende au larynx ou qu'il se produise une infection générale de l'organisme. Le docteur Meyer a joint à ce traitement, dans la diphthérite, l'usage des bains frais dans l'intention de diminuer la fièvre ; mais il n'a obtenu de sédation véritable que dans un seul cas.

Cette dernière médication, au contraire, a produit d'excellents résultats dans la scarlatine. Quand la température dépasse 39 degrés, il est indiqué de donner au malade un bain de 27 degrés environ. Le patient doit y rester pendant dix minutes environ, et, pendant ce temps, il est utile d'abaisser la température du bain à 22 et même à 18 degrés Réaumur. La dépression thermométrique se prolonge, grâce à ce moyen, pendant plusieurs heures. (Extrait de la *Clinique allemande*, nº 42, 1874.)

Du traitement de certaines adénites inguinales par la méthode de l'aspiration. — Dans ce travail, inspiré par M. le docteur Boys de Loury, chef de service à Saint-Lazare, le docteur Le Pileur indique les résultats très-bons obtenus par une méthode nouvelle dans le traitement des adénites inguinales terminées par abcès phlegmoneux. L'aspiration du pus, pratiquée avec un des appareils aspirateurs qui se trouvent dans toutes les mains, est faite aussitôt que la présence de celui-ci est constatée par la fluctuation. Elle peut être répétée un certain nombre de fois selon que cela est nécessaire.

D'après les nombreuses observations (vingt au moins) rapportées par M. le docteur Le Pileur, cette méthode abrége la durée du traitement, qui est de vingt-trois jours seulement ; elle ne laisse aucune cicatrice et enfin est peu douloureuse pour le malade. Le trocart ordinairement employé avait 1 millimètre trois quarts de diamètre et a toujours été suffisant pour aspirer tout le pus. (*Thèse de Paris*, 1874.)

VARIÉTÉS

CONCOURS. — Un concours pour la nomination à deux places de médecins au Bureau central d'admission dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, doit avoir lieu le jeudi 15 avril prochain, à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu.

Le registre d'inscription des candidats sera ouvert au secrétariat de l'administration de l'Assistance publique, avenue Victoria, nº 3, le 6 mars 1875, et sera clos le 31 mars, à trois heures.

BANQUET DES INTERNES. — Le banquet annuel des internes en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris aura lieu le samedi 6 mars 1875, chez Douix (café Corraza, au Palais-Royal), à sept heures.

NÉCROLOGIE. — VALLÉRIAN, interne de deuxième année à l'hôpital temporaire, qui a succombé aux suites d'une variole contractée dans son service ; — le docteur Armand TRASTOUR (de Montaigu), ancien président du conseil général de la Vendée ; — le docteur NONY (à Moulins) ; — le docteur JOUSSAUME-LATOUR (à Château-Thierry) ; — miss Harriet HUNT (à Boston), une des premières Américaines qui se soient adonnées à la pratique de la médecine.

AVIS. — A ce numéro est joint la TABLE GÉNÉRALE des treize derniers volumes du *Bulletin de Thérapeutique*. Nous ferons connaître prochainement à quelles conditions nous pourrons livrer la collection complète du journal, qui comprend plus de quatre-vingts volumes.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De la réduction des luxations de la cuisse par la flexion combinée à la rotation du membre (procédé de Desprès) ;

Par M. le professeur Dolbeau.

La réduction des luxations est une manœuvre qui s'est bien simplifiée depuis que le chloroforme a permis aux chirurgiens de supprimer la résistance opposée par les muscles ; la contraction musculaire est, on peut bien l'affirmer, le principal obstacle à la restitution des surfaces articulaires déplacées.

L'histoire des méthodes et procédés qui, tour à tour, ont été employés pour la réduction des luxations est une histoire difficile à exposer ; parfois on se perd au milieu des nombreux détails, et c'est avec peine qu'on arrive à différencier les diverses manœuvres que leurs inventeurs ont successivement préconisées. Rien n'est plus curieux, plus intéressant que les nombreuses machines employées; rien n'est parfois plus bizarre que les attitudes infligées au patient par l'art du chirurgien. C'est à dessein que j'emploie le mot de *patient;* en effet, tout le monde a conservé le souvenir de ces malheureux qu'on attachait par les pieds, la tête en bas, tandis qu'un nombre variable d'aides se suspendaient qui aux mains, qui aux bras, qui entre les cuisses, le tout pour multiplier les puissances de la traction. Il faut voir dans les vieux livres, dans certaines éditions d'Hippocrate, des figures singulières, parfois étranges, qui toutes sont destinées à préciser les manœuvres de la réduction ; il faut étudier les livres anciens pour comprendre combien était compliquée pour nos devanciers la médecine opératoire des luxations.

A côté des procédés innombrables dont l'ensemble constitue ce que Malgaigne a désigné sous le nom de *méthodes de force*, se placent des manœuvres parfois très-ingénieuses, subordonnées, pour la plupart, à l'adresse de l'opérateur, dont la réunion a été désignée, peut-être improprement, par le même chirurgien, sous le nom de *méthodes de douceur*. Les procédés de douceur ont souvent procuré de faciles guérisons dans les cas de luxations récentes, et c'est en utilisant empiriquement ces mêmes manœuvres

que certains rebouteurs adroits ont su se faire une bonne et véritable réputation.

Pour les luxations récentes, je pense personnellement que les procédés et méthodes de force devraient être généralement abandonnés. La résolution musculaire obtenue grâce au chloroforme, la direction spéciale qu'on peut donner au membre luxé, et enfin une certaine adresse que donnent l'habitude et la connaissance exacte des rapports entre les os déplacés, l'ensemble de ces ressources doit suffire pour remédier à la plupart des luxations traumatiques récentes.

Limitant mon sujet aux luxations de la cuisse sur le bassin, c'est-à-dire à des déplacements qui, plus d'une fois, ont déconcerté les chirurgiens les plus habiles, j'essayerai de prouver qu'on peut réduire les diverses variétés de luxation du fémur par une manœuvre simple, que le chirurgien exécute à lui tout seul, et qui nécessite peu de force et seulement un peu d'adresse.

Depuis dix-sept ans que j'ai l'honneur d'être chirurgien dans les hôpitaux de Paris, j'ai réduit quinze luxations de la cuisse, savoir : douze ilio-ischiatiques, deux ilio-pubiennes, une ischio-pubienne. Toutes ces luxations ont été réduites sans aides, par moi seul et sans difficulté ; dans tous les cas j'ai employé le procédé que l'on désigne sous le nom de *procédé de Després*.

Avant d'entrer dans de plus amples détails, je crois devoir, et cela dans un sentiment d'équité, citer plusieurs noms ; ce sont ceux de quelques chirurgiens qui ont eu l'extrême mérite de poser les principes de la saine pratique alors qu'on s'évertuait à décupler la puissance des machines à extension, à l'époque, ai-je besoin de le dire, où le chloroforme ne venait point en aide à la réduction des luxations de la cuisse.

En première ligne on doit citer Pouteau. Déjà, en 1836, M. Denonvilliers revendiquait, en faveur de ce chirurgien, l'idée capitale de réduire les luxations de la cuisse sans employer les méthodes de force.

Voici du reste comment s'exprime Pouteau :

« Ce sont les muscles qui peuvent opposer la plus grande difficulté à la réduction des luxations de la cuisse. Si, pour vaincre ces résistances, on n'a cherché de ressources que dans les machines les plus puissantes, on a eu tort. On a peut-être encore plus tort si, avant de procéder aux extensions et contre-extensions, on n'a pas le plus grand soin de placer le membre luxé

dans une direction combinée avec assez de sagesse pour qu'aucun muscle ne soit en état d'opposer plus de résistance qu'un autre, ainsi que je l'ai fait voir dans deux mémoires. »

Dans le premier de ces mémoires Pouteau s'exprimait ainsi :

« On observera :

« 1° Que la cuisse luxée doit être fléchie à angle droit avec le corps, dans le temps des extensions et contre-extensions ;

« 2° Qu'on doit tourner la cuisse de dedans en dehors lorsque les extensions paraîtront suffisantes ;

» 3° Que cette position de la cuisse met dans le relâchement, autant qu'il est possible, les muscles triceps et fessiers, qui opposeraient le plus de résistance aux extensions, ce qui épargne de vives douleurs aux malades ;

« 4° Que la flexion de la cuisse amène la tête de l'os dans la position la plus commode pour que cette tête puisse rentrer dans la cavité cotyloïde,pendant les extensions ;

« 5° Que de faibles extensions suffisent pour la réduction, parce que tous les muscles de la cuisse sont dans le relâchement. »

Rien de plus précis que ces divers passages que j'emprunte textuellement à Pouteau : relâchement des muscles par la position du membre, tractions modérées. Il y a de cela cent vingt-sept ans et c'était à l'époque où Petit venait d'inventer sa puissante machine à tractions.

Un peu plus tard Dupouy proposait, pour réduire les luxations de la cuisse, les tractions douces comme Pouteau ; mais, au lieu de fléchir le membre, il tirait dans l'extension ; c'était évidemment reculer, mais c'était encore un procédé de douceur.

Jusqu'ici il s'agit des luxations dans la fosse iliaque ; nous allons voir que les procédés de douceur étaient également proposés pour réduire la luxation ovalaire. En effet, à la même époque, Maisonneuve, chirurgien-major du régiment de Maugiron, déclare qu'il suffit, pour réduire les luxations dans le trou ovalaire, de fléchir la cuisse sur l'abdomen autant que possible, pour la porter ensuite en dehors vers la hanche et la redresser aussitôt en la ramenant vers la cuisse saine. Pouteau indique la pratique de Maisonneuve ; mais, au lieu d'accepter la manœuvre simple que je viens de rappeler, flexion et rotation, il propose de réduire la luxation dans le trou ovalaire, exactement comme les luxations dans la fosse iliaque, c'est-à-dire par les

tractions douces, la cuisse étant préalablement fléchie sur le bassin.

En remontant plus haut dans l'histoire de l'art, on trouve certaines mentions qui ne sont point dépourvues d'intérêt. On lit, par exemple, dans Hippocrate, cette phrase : « Nombre de fois, en fléchissant la cuisse sur le bassin, l'os fait un mouvement de rotation et rentre. »

Paul d'Egine et Albucasis disent également qu'« il suffit, dans quelques cas, pour réduire la luxation, d'empoigner la cuisse et de la retourner en divers sens ; » mais ces deux chirurgiens ne parlent pas de la flexion préalable de la cuisse.

Kluge, en 1825, combine la réduction d'Hippocrate à l'extension, la cuisse étant écartée du corps. Viennent ensuite Wathmann, Collin, Rust, Colombo et Beack, qui emploient la flexion de la cuisse combinée à la circumduction du membre ; mais c'est véritablement à Desprès, en 1835, que revient l'honneur d'avoir érigé en méthode la flexion de Ponteau substituée à l'extension d'Hippocrate et combinée à la rotation de la cuisse en dehors. Cette manœuvre, très-anciennement utilisée, même par les sauvages, si l'on en croit le docteur Sweet, était réellement perdue pour la science, lorsque M. Desprès y insista à l'occasion d'un succès qu'il venait d'obtenir.

Le procédé de Desprès était une véritable innovation dans la voie de la douceur ; car, il ne faut pas l'oublier, c'était en 1835, alors que les chirurgiens n'avaient pas à leur disposition le chloroforme, cet agent si merveilleux qui leur permet de ne plus compter avec la contraction musculaire.

Desprès et ses imitateurs n'employèrent la flexion réunie à la rotation que pour les luxations externes ; je crois, pour ma part, et c'est l'objet de cette note, que le procédé de Desprès, un peu modifié suivant les cas, peut servir utilement à la réduction de toutes les luxations de la cuisse, quelle que soit d'ailleurs la nature du déplacement.

Entrons maintenant dans l'exposé de quelques-uns des faits que j'ai pu recueillir ; j'espère ainsi entraîner la conviction des véritables praticiens.

En 1859, alors que j'avais l'honneur de suppléer M. le professeur Gosselin à l'hôpital Cochin, M. Tillaux était mon interne, on nous apporta une jeune femme qu'on venait de retirer d'un puits ; elle avait eu la cuisse gauche luxée par suite d'une flexion

forcée du membre. Les signes de la luxation étaient évidents : légère flexion, adduction et rotation en dedans ; la tête fémorale faisait une saillie notable vers le bas de la fesse.

C'était la première fois que je voyais une luxation de la cuisse; mais, si l'expérience manquait, les leçons de mes maîtres devaient porter leurs fruits. Je n'avais point à ma disposition les mouffles nécessaires pour exercer une forte traction ; restait la méthode de douceur et je résolus d'avoir recours au procédé de Després.

La malade fut endormie sur son propre lit, placée dans le décubitus dorsal. J'obtins facilement la résolution complète; alors, saisissant la jambe comme un levier, je pliai le genou, puis je fléchis la cuisse ; je n'éprouvai aucune résistance. Il était évident que la tête fémorale exécutait le mouvement imprimé au membre pelvien et que la sphère se rapprochait de la cavité cotyloïde. Portant alors le genou successivement en dehors et en bas je fis exécuter à la cuisse un demi-cercle de rotation en dehors, puis le membre fut amené dans la rectitude. Un bruit caractéristique annonça que la tête avait repris sa place ; du reste, la forme du membre était devenue normale. Après douze jours de repos, la jeune femme marchait dans les salles.

Je fus surpris de ce succès que j'avais obtenu si facilement: une luxation de la cuisse réduite à moi seul et sans difficulté notable. Je crus à un cas heureux et je supposais bien qu'une autre fois je rencontrerais plus de résistance.

Quelques mois après je fus appelé pour un cocher sur les reins duquel une voiture pesamment chargée venait de passer. L'accident avait eu pour effet de plier fortement le tronc sur la cuisse droite et le résultat, très-évident, consistait en une luxation ilio-ischiatique. Le malade était en complet état d'ivresse, je le fis maintenir sur le dos, et tout en cherchant à détourner son attention, je pliai très-lentement la cuisse sur le bassin, la jambe étant préalablement mise dans la flexion. J'arrivai ainsi progressivement à rapprocher le genou de l'abdomen, et, à ma grande surprise, la réduction se fit brusquement. Il me suffit d'allonger le membre pour constater que les choses étaient en bon ordre. Cette blessure n'eut d'autre conséquence qu'un séjour prolongé au lit, près d'un mois, à cause d'un vaste épanchement séro-sanguin situé à la région postérieure du tronc, au-dessus des crêtes iliaques.

En 1860, je réduisis facilement, et toujours par le procédé de

Després, deux luxations iliaques de date récente. L'année suivante, 1861, je fus chargé de remplacer M. Richet à l'hôpital Saint-Louis. Un fait bien plus important que les précédents vint fixer toute mon attention.

Un médecin de Brie-Comte-Robert nous conduisit un matin un jeune garçon qu'il nous priait d'examiner. Cinquante-cinq jours avant cette époque le malade avait été victime d'un accident : il avait été pris dans un éboulement, et la jambe droite avait été cassée. La fracture avait bien guérie, elle était consolidée depuis longtemps, le membre était dans la rectitude, et cependant le blessé ne pouvait marcher en aucune façon. Notre confrère venait consulter sur cette impotence, que n'expliquait pas suffisamment la fracture de jambe. Je reconnus immédiatement que le fémur était luxé du même côté que la fracture de jambe, c'est-à-dire à droite. Désirant éviter toute erreur, je pris l'avis de M. Denonvilliers, afin de savoir si la luxation était bien pure, c'est-à-dire sans complication de fracture du col. Le savant maître que je viens de nommer déclara que la luxation existait effectivement, mais que cette lésion, méconnue à cause même de la fracture de jambe, qui seule avait attiré l'attention, était probablement irrémédiable à cause du long temps écoulé, cinquante-cinq jours, depuis le moment de l'accident.

Le lendemain j'endormis le malade dans le but d'étudier quelle était exactement la mobilité de la tête fémorale ; en effet, le membre était roide et on ne pouvait imprimer aucun mouvement à la hanche. Une fois la résolution obtenue, je fléchis brusquement la cuisse et j'entendis des craquements indiquant que certaines adhérences se déchiraient. La flexion avait dépassé l'angle droit, il était évident que nous avions affaire à une luxation ischiatique. Je joignis aussitôt à la flexion la rotation du membre en dehors et en bas, et à mon grand étonnement la réduction s'opéra. Cette séance, que j'avais annoncée comme devant être exploratrice, se terminait, contre toute attente, par une guérison qui fut bientôt définitive.

Quelques semaines après j'observais, dans le même hôpital, une luxation sus-pubienne ; le déplacement datait de la veille, il avait été produit par une extension forcée de la cuisse ; mon collègue, M. Verneuil, confirma du reste le diagnostic. Je n'avais point encore observé cette variété de luxation de la cuisse. Voici quel fut mon plan de réduction : le malade serait endormi, puis

je placerais la cuisse luxée sur mon épaule, je porterais le membre en haut et en même temps je presserais des deux mains sur la tête déplacée. Je voulais imiter la pratique de Larrey qui avait par ce procédé réduit, vers 1818, une luxation ayant résisté à des efforts d'extension très-énergiques.

Bien souvent, en chirurgie, on est forcé d'abandonner, séance tenante, le plan qu'on avait conçu à l'avance. C'est ce qui arriva dans le cas dont je rapporte ici l'histoire.

Pour placer la cuisse du blessé sur mon épaule, je fis relever le genou, mais en même temps la cuisse se fléchissait sur le bassin ; si bien que, voyant la tête descendre vers le cotyle, je n'eus qu'à exécuter une légère rotation en dedans pour réduire complétement la luxation. J'avais exécuté inopinément un procédé que recommandent Lhomme, Colombo et Malgaigne. Ces chirurgiens conseillent d'employer, pour la luxation sus-pubienne, la flexion de la cuisse, aidée d'une légère rotation en dedans.

Pendant l'année 1867, j'ai également réduit à l'hôpital Saint-Antoine une luxation sus-pubienne qui m'avait été envoyée par mon collègue, le professeur Axenfeld. La réduction fut obtenue sans aide, au moyen de la flexion combinée à la rotation en dedans ; le malade avait, bien entendu, été chloroformé.

Si nous remontons de quelques années en arrière, je trouverai dans mes notes une observation qui a une très-grande importance ; elle a, du reste, été publiée dans la *Gazette des hôpitaux*, par le docteur A. Després. C'était en 1864. Mon regretté collègue Foucher, qui remplaçait alors le professeur Laugier à l'Hôtel-Dieu, me pria de surveiller son service pendant une courte absence qu'il devait faire. Il me recommandait spécialement un malade atteint de luxation de la cuisse, en bas et en dehors ; la blessure datait de huit jours. Foucher avait déjà échoué deux fois ; des tractions violentes n'avaient pu ramener la tête dans sa cavité. M. Maisonneuve avait également échoué, quoique ses tentatives eussent été très-énergiques.

Dans ces conditions je considérai le cas comme mauvais, et je crus être en présence d'une de ces luxations de la cuisse, comme on en rencontre de temps en temps, luxations qui résistent à toutes les tentatives et qui demeurent non réduites. Suivant le conseil de M. Nélaton, je fis des tractions sur la cuisse fléchie, le malade étant préalablement couché sur le côté sain ; j'employai les mouffles et je portai les tractions jusqu'à 280 kilogrammes ;

la réduction ne fut point obtenue. Je crus devoir mettre l'insuccès sur le compte de deux circonstances : 1° le procédé employé ; 2° la résolution musculaire insuffisante : j'avais affaire à un ivrogne très-vigoureux, jeune, et le chloroforme agissait peu sur lui.

Le docteur Vidal, qui faisait alors une suppléance à l'Hôtel-Dieu, voulut bien se charger d'administrer le chloroforme ; je l'engageais du reste à pousser l'anesthésie jusqu'à ses dernières limites. J'assumais sur moi la responsabilité du danger, car, en cas d'insuccès, mon blessé se trouvait réduit à une sorte d'impotence bien pénible pour un jeune ouvrier. Le malade fut mis sur le dos, deux aides furent chargés de fixer le bassin ; je voulais à moi seul employer le procédé de Després. A la première tentative je transformai successivement la luxation, qui était iliaque, en une luxation dans l'échancrure sciatique, puis en une luxation dans la fosse ovale. Le mouvement de rotation avait été très-énergique, trop énergique peut-être, aussi la tête fémorale avait-elle successivement contourné les deux tiers du cotyle sans rentrer dans sa cavité. La résolution musculaire était toujours imparfaite, je fis insister sur le chloroforme. Tout à coup le malade tomba presque foudroyé, il y eut parmi nous un petit moment d'anxiété ; mais, tandis que mon collègue Vidal s'occupait de porter secours au blessé, je pus, seul, fléchir très-fortement la cuisse et restituer la tête dans sa cavité, par un mouvement modéré de rotation du membre en dedans et en bas.

La vie du malade ne fut point en danger par suite de cette anesthésie très-complète, et vingt-cinq jours plus tard, mon opéré marchait sans béquilles.

Je crois devoir m'arrêter encore quelques instants pour commenter ce fait très-instructif. Ce n'est pas seulement un succès par le procédé que je préconise, c'est plus : c'est la démonstration que le procédé de flexion combinée à la rotation peut triompher d'une luxation difficile à réduire. Le procédé de douceur donne un résultat alors que les tractions les plus énergiques, appliquées par des hommes fort habiles, étaient restées sans succès. Foucher avait tiré à 250 kilogrammes, j'avais été jusqu'à 280. On avait tiré dans l'extension et la flexion, mais toujours sans résultat.

Il est une circonstance qui mérite encore de fixer l'attention, c'est la transformation de la luxation en des variétés successives

à mesure que la rotation du membre s'exécutait. On voit bien par là combien la manœuvre est puissante ; elle mobilise la tête autant qu'il est besoin, si bien même qu'il faut limiter l'action sous peine de dépasser le but, c'est-à-dire de transformer une luxation externe en une luxation interne tout en côtoyant la cavité cotyloïde.

Pendant l'année 1868, dans mon service à l'hôpital Beaujon, j'ai pu réduire encore très-facilement deux luxations de la cuisse, toutes deux par la flexion du membre suivie de la rotation. La première était une luxation externe, elle céda à une seule tentative, et le blessé guérit bien. La deuxième observation présente beaucoup plus d'intérêt : il s'agit d'une luxation ovalaire, déplacement relativement bien rare, puisque je ne l'ai observé qu'une seule fois sur quinze cas. On comprendra du reste combien j'étais désireux de savoir si le procédé que je préconise donnerait encore, dans le cas particulier, un bon résultat.

J'ai déjà rapporté que Maisonneuve, Colombo avaient réussi par la flexion combinée à la circumduction dans les cas de luxation ovalaire. Pouteau et, après lui, Malgaigne recommandent les tractions dans la direction qu'occupe le membre, c'est-à-dire en dehors et en haut. Examinons un peu les choses : dans la luxation ovalaire, si l'on fléchit la cuisse sur le bassin, on relâche nécessairement les muscles qui recouvrent la tête fémorale, et l'on permet à cette tête de se mouvoir pour se porter de dedans en dehors, c'est-à-dire vers sa cavité. La cuisse fléchie, il faut, pour réduire, faire exécuter au membre une rotation de dehors en dedans, c'est-à-dire en sens inverse du chemin que doit parcourir la tête pour rentrer dans sa cavité. Fort de ce raisonnement, j'entrepris de réduire ma luxation par le procédé de Desprès. Résumons en quelques mots cette observation importante :

Un homme vigoureux, jouant avec l'un de ses camarades, glisse pendant la lutte, et exécute ce que l'on pourrait appeler le *grand écart*. Une douleur subite se fait sentir, et le malade tombe pour ne plus se relever. Légère flexion du membre, abduction très-prononcée, très-légère rotation en dehors : telle est la position du membre blessé. Ajoutons à cela l'augmentation de volume de la racine de la cuisse, la dépression trochantérienne et un léger raccourcissement du membre. A tous ces caractères, nous reconnaissons la luxation ovalaire, sans qu'il soit possible, cependant, de sentir absolument la tête déplacée. Nous procédons de suite à

la réduction. Le malade est placé sur le dos, et préalablement soumis aux inhalations de chloroforme. La résolution obtenue, je fléchis la cuisse et j'exécute le mouvement de rotation du genou en dedans; la tête, au lieu de rentrer dans sa cavité, contourne le cotyle, et nous constatons que la luxation est devenue ischiatique; j'exécute aussitôt un mouvement de rotation en sens inverse, et bientôt l'opération est terminée.

Comme on vient de le voir, le succès a couronné l'entreprise, mais la réduction ne s'est pas opérée de suite, il a fallu s'y reprendre. Il est demeuré évident, pour toutes les personnes présentes, que la tête fémorale, quoique luxée en dedans, n'était pas très-éloignée du trou par lequel elle s'était échappée de la capsule. Pour réduire, il fallait faire rentrer la tête par cette déchirure; or, en fléchissant la cuisse, la tête s'abaissait, puis le mouvement de rotation lui faisait contourner la cavité cotyloïde, mais toujours plus bas que le trou par lequel elle devait rentrer. C'est en reportant lentement la tête de dehors en dedans, que j'ai pu la ramener dans le point favorable et qu'elle est définitivement rentrée.

Ce fait, comme celui de l'Hôtel-Dieu dont je parlais il n'y a qu'un instant, montre toute l'importance qu'il faut attacher au mouvement de rotation ; par cette manœuvre, et une fois la tête dégagée par la flexion, on peut faire occuper à l'os toutes les positions jusqu'à ce que la tête fémorale, se trouvant en face de la déchirure capsulaire, rentre brusquement dans la cavité cotyloïde. Il faut, dans tous les cas, y mettre beaucoup de douceur, sous peine de dépasser ce que j'appellerais volontiers le lieu d'élection, et par conséquent sous peine d'échouer.

A tous ces faits je joindrai quatre cas de luxation iliaque externe réduite par le procédé de Després, trois à l'hôpital Beaujon et une en ville (1873).

En résumé, je crois, d'après les faits assez nombreux que j'ai été à même d'observer, pouvoir formuler les conclusions suivantes :

1° Que toutes les luxations récentes de la cuisse, quelle qu'en soit d'ailleurs la variété, peuvent être réduites aisément par le procédé de Després;

2° Que le procédé de Després, qui appartient à la méthode dite *de douceur*, procure des succès même dans les cas où la méthode de force peut échouer ;

3° Que la flexion de la cuisse, combinée à la rotation du membre, permet de dégager la tête de tous les obstacles qui pourraient la retenir, et en même temps de lui faire parcourir les différents points de la circonférence du cotyle, jusqu'à ce qu'elle soit en rapport avec la déchirure capsulaire, seule porte par laquelle elle puisse rentrer;

4° Avant d'avoir recours aux méthodes de force, il convient de tenter le procédé de Desprès, après avoir au préalable administré le chloroforme jusqu'à résolution complète des muscles.

Dans tout ceci, je n'ai rien inventé. J'ai cité des faits bien observés. J'ai voulu appeler de nouveau l'attention sur une manœuvre simple, à la portée de tous, et dont la valeur a doublé depuis l'emploi du chloroforme. J'espère avoir ainsi rendu hommage à la mémoire de l'un de mes maîtres.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De quelques contre-indications dans l'emploi des eaux sulfureuses tirées de leur action sur le cœur ;

Par M. le docteur Henri Candellé, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Il y a longtemps qu'on a signalé pour la première fois l'influence fâcheuse des eaux minérales sulfureuses sur les personnes atteintes d'une affection du cœur. Bordeu dit à ce sujet : « Senac annonce et prouve que les affections de la poitrine dépendantes d'un vice inhérent dans le cœur sont incurables, et je ne doute pas que l'usage de nos eaux ne la rendît bientôt mortelle. » D'après M. Durand-Fardel, « on redoute la stimulation produite par les eaux thermales, et où peut-on mieux la redouter que dans une station sulfureuse ? »

C'est là un fait, pour ainsi dire, hors de conteste, et malgré qu'on ait voulu établir une distinction entre les lésions dues au rhumatisme et celles qui reconnaissent une autre cause, on n'en peut pas moins considérer comme certain que les cardiaques confirmés se trouveront mal d'un traitement sulfureux.

On n'est pas aussi bien d'accord sur l'effet que peut produire le même traitement dans la période de début des maladies du cœur et dans les cas très-fréquents où un individu, porteur d'une lésion, n'a encore éprouvé aucun des symptômes caractéristiques dont tôt ou tard elle s'accompagne. C'est cette question que je voudrais aider à éclaircir par quelques observations. J'ai vu, en effet, énoncer que la médication sulfureuse, à l'aide de la stimulation qu'elle produit, pouvait améliorer une affection commençante du cœur, mais il m'a paru qu'il n'en était guère ainsi. Je croirais même volontiers que cette stimulation n'est pas indifférente, mais qu'elle peut être funeste dans plusieurs circonstances.

Frappé des symptômes inquiétants que m'avaient présentés certains malades à la suite de l'ingestion de quantités véritablement minimes d'eau de la Raillère ou de César, j'ai été amené à les interroger soigneusement, à les suivre par l'auscultation et à constater la production d'un certain nombre de symptômes, tels que palpitations, douleurs précordiales, lipothymies, et aussi, parfois, la naissance de bruits de souffle qui n'existaient pas auparavant. Ce dernier fait, je l'ai vu plusieurs fois. J'y reviendrai d'ailleurs dans le cours de ce travail. On pourrait le rapprocher de ce que dit Stokes des sujets chez lesquels un exercice musculaire violent, des fatigues répétées produisent le même phénomène.

D'une façon générale, la boisson sulfureuse amène chez les individus prédisposés des palpitations cardiaques (j'ai principalement en vue, dans ce travail, nos sources de la Raillère et de César, les plus employées parmi celles de Cauterets). Or les individus prédisposés, à notre point de vue spécial, peuvent être divisés en plusieurs catégories : les anémiques, les gens doués d'une susceptibilité nerveuse particulière, enfin les cardiaques, quel que soit le degré de la lésion et les symptômes par lesquels elle se manifeste.

Comme pronostic, comme modifications ou suspension du traitement, chacune de ces catégories donne lieu à des indications différentes.

Un jeune homme de dix-neuf ans, très-grand, assez fort, mais ayant été fatigué par une croissance excessivement rapide, était venu à Cauterets dans la saison de 1873 pour une angine granuleuse et une très-légère bronchite ; il but à la Raillère, mais, dès le quatrième jour, je le revis qui se plaignait de très-

violents battements, de rougeur et de chaleur de la face ; à l'auscultation je trouvai un bruit de souffle doux et prolongé, très-manifeste au premier temps et à la base, bruit liquidien assurément et qui ne m'inquiéta pas outre mesure. J'ordonnai un peu de repos, la suspension du traitement thermal et quelques cuillerées de sirop de digitale ; au bout de deux jours les symptômes avaient cessé. Ils reparurent quelques jours après, mais moins intenses, et cédèrent également. Le traitement, à partir de là, put se continuer sans encombre jusqu'à la fin du séjour. De pareils accidents se sont montrés à plusieurs reprises sous mes yeux dans des cas analogues ; ils ont été en général passagers et n'ont pas empêché, ainsi que le montre l'observation précédente, que le traitement n'ait pu être poursuivi, moyennant un temps d'arrêt généralement très-court et quelques précautions.

Il suffit de faire remarquer qu'un changement dans la tension vasculaire, quelle que soit sa cause, peut amener des symptômes de la nature de ceux que j'ai analysés plus haut, pour se rendre compte de ce qui s'est passé. Les souffles, qui n'ont pas pour cause une lésion organique, sont sujets à varier suivant le rapport même qui existe entre le liquide sanguin et les orifices qu'il traverse. C'est ainsi que la qualité, la composition du sang est le premier agent de leur production, mais qu'ils peuvent aussi subir des modifications dues au plus ou moins de rapidité de la circulation. Sous l'influence d'une accélération il peut naître ou s'accentuer des signes qui, jusque-là, n'existaient pas ou étaient peu perceptibles.

Ce sont là des cas qui, par le mécanisme de leur production, se rapprochent de ceux qui vont suivre, mais s'en distinguent essentiellement par leur peu de gravité. Au bout de quelques jours, en effet, l'équilibre se fait, l'action tonique et stimulante des eaux produit ses effets et les palpitations disparaissent.

Il n'en est pas de même dans les circonstances assez fréquentes où une lésion d'orifice existe. Cette lésion, qui ne s'est manifestée pendant de longues années que par des signes purement physiques, peut tout à coup entrer dans sa période d'activité, à la suite soit d'une excitation anormale, soit de telle ou telle circonstance particulière. Je n'ai pas besoin d'appuyer cette opinion de beaucoup de preuves ; on sait que l'usage des excitants est sévèrement proscrit dans la première période des affections cardiaques, et Stokes cite le cas d'un sujet qui, porteur d'une lésion et

d'un bruit de souffle retentissant sans aucun symptôme, vit, à la suite d'un traitement intempestif, sa maladie se développer et suivre son cours avec une grande rapidité.

(*La suite au prochain numéro.*)

OBSTÉTRIQUE

De la compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves après l'accouchement (1);

Par M. le docteur Léon Gros.

Obs. II. — Le 24 février 1869, j'accouchai pour la seconde fois Mme T***, sœur de mon excellent confrère le docteur Danjoy. Mme T***, brune, grande, de belle constitution, avait eu, en 1865, un premier accouchement que j'avais dû terminer par une application de forceps, les douleurs étant insuffisantes pour faire franchir la vulve à la tête de l'enfant.

Le second accouchement se fit très-naturellement, très-facilement; la délivrance eut lieu un bon quart d'heure après l'accouchement, à la suite de trois ou quatre contractions utérines énergiques, et sans que je sois intervenu autrement que pour extraire le délivre du vagin.

Une heure après la matrice était parfaitement contractée, l'écoulement sanguin non exagéré; l'accouchée se sentait assez reposée pour que je quittasse la chambre ordonnant à la garde de faire la toilette de l'accouchée et de venir me chercher lorsque ce serait fini, afin de transporter l'accouchée du lit de travail dans son lit.

Une demi-heure plus tard la garde vint très-tranquillement me dire que Mme T*** était prête. Je me rends dans sa chambre, mais en jetant les yeux sur mon accouchée je suis épouvanté de son facies. Elle était d'une pâleur cadavéreuse, les yeux largement ouverts, les bras pendants le long du corps, la respiration lente et stertoreuse. Je me précipite vers elle et soulève son drap: pas une goutte de sang ne tachait le linge blanc qu'on venait de lui passer. Appliquant la main sur le ventre, je trouve la matrice plus volumineuse peut-être qu'avant l'accouchement. A ce moment le sang, sous l'influence de la légère pression que je venais d'exercer, s'échappe à flots et inonde le lit jusqu'aux pieds; la malade a un ou deux mouvements convulsifs des mains et de la bouche : je la crus morte. J'enfonçai immédiatement la

(1) Suite. Voir le dernier numéro.

main dans l'utérus et le vidai, non sans peine, de caillots énormes, et le sang continuant à couler, rouge et abondant, je pratiquai immédiatement la compression de l'aorte pendant que la garde administrait 1 gramme de seigle ergoté. Je fis, de l'autre main, des frictions énergiques sur la matrice, à travers les parois du ventre. La matrice se contracta très-promptement, mais la contraction ne persista pas et, dès que la contraction diminuait, si je lâchais l'aorte, le sang repartait. Un effort de vomissement m'ayant fait lâcher l'aorte, un flot de sang reparut aussitôt. Ce n'est que lorsque le seigle commença à agir que l'utérus devint réellement dur comme il doit l'être après l'accouchement.

Je dus continuer la compression pendant près de deux heures, et fus aidé par mon confrère Danjoy, que j'avais fait prévenir aussitôt que le danger était apparu, mais qui n'arriva qu'alors que ce même danger était à peu près conjuré : ce n'est qu'après avoir administré 3 grammes de seigle ergoté que je pus définitivement lâcher l'aorte tant parce que la perte reparaissait dès que je cessais la compression, comme je l'ai dit plus haut, que parce que l'état syncopal menaçait sans cesse.

Les suites de couches furent très-simples et la malade ne se ressentit jamais de sa perte de sang.

Cette observation est très-concluante et très-favorable à l'emploi de la compression aortique. Celle-ci a permis d'attendre l'effet du seigle ergoté, qui, dans ce cas, a été assez lent à se produire.

C'est du reste un fait bien remarquable que cette inertie de la matrice survenant sans cause appréciable une heure et demie après l'accouchement et alors que l'organe avait, pendant tout ce temps, paru reprendre toute sa tonicité.

Cette observation est le type de ces hémorrhagies internes, qui trompent facilement les personnes inexpérimentées et qui ont attiré l'attention d'un grand nombre de praticiens ; on ne saurait trop, dans ces cas, se tenir sur ses gardes.

Voici ce que dit à ce sujet Guillemot :

« C'est pendant le repos de l'organe (l'utérus) que le sang coule et que la perte se déclare. Ce temps, aussi variable que l'instant de la contraction, est soumis pour sa durée, comme dans la parturition, à une foule d'influences diverses. Ce sera, chez quelques femmes, une passion vive de l'âme qui suspendra la douleur et prolongera le temps de relâchement. Chez d'autres la marche du travail offrira assez d'irrégularités pour craindre, après une succession de vives douleurs, la durée de l'état de repos qui lui succède. Aussi quelquefois la perte se déclare-t-elle une

demi-heure ou une heure après la délivrance. La matrice continue jusqu'à ce moment à revenir sur elle-même, les contractions maintiennent le globe utérin resserré et durci et s'opposent continuellement à l'écoulement immodéré du sang. Mais bientôt l'orage succède à cet état de calme, le sang s'échappe par flots et l'accident devient d'autant plus rapide dans ses progrès et plus redoutable dans ses résultats, que le médecin, rassuré sur la position de la femme, n'est plus là pour enrayer en quelque sorte sa marche et arrêter l'événement fatal. » (*Archives générales de médecine*, t. XX, p. 47.)

Remarquons en passant que, dans ce travail assez étendu, écrit en 1829, Guillemot ne dit pas un mot de la compression de l'aorte.

Voici encore, sur le même sujet, quelques lignes empruntées à Thompson :

« Il faut aussi se méfier des hémorrhagies internes, alors que l'orifice utérin est bouché par un caillot.

« Les gardes m'ont souvent affirmé qu'il n'y avait pas d'hémorrhagie parce que les alèzes étaient sans taches, tandis que, plaçant ma main sur l'utérus, je trouvais cet organe rempli de sang. La malheureuse princesse Charlotte fut victime de pareille erreur. Le médecin était allé se coucher et les gardes croyaient que tout était pour le mieux. Pendant ce temps la princesse succombait à une hémorrhagie interne. Le médecin, rappelé, arriva trop tard pour la sauver. » (*British Medical Journal*, 10 janvier 1874.)

Obs. III. — Mme D*** s'est mariée à trente-cinq ans. Elle est brune, méridionale, de tempérament nerveux et d'une corpulence considérable.

En août 1859, un an après son mariage, elle accoucha une première fois d'un garçon, après un travail assez long, sans douleurs intenses ; après avoir hâté la dilatation du col par le débridement, je dus encore terminer l'accouchement par une application de forceps. Les suites de couches furent normales.

En janvier 1861, après une grossesse très-heureuse, second accouchement, qui se termina spontanément par la naissance d'une petite fille très-volumineuse. La délivrance se fit naturellement vingt minutes après la naissance de l'enfant.

Une heure après, l'accouchée, lavée, habillée et reportée dans son lit, se sentait parfaitement bien, quand survint de l'agitation. La malade accuse des hallucinations, des visions aussitôt qu'elle ferme les yeux ; le visage pâlit.

Rappelé auprès d'elle, je constate une petitesse extrême du

pouls, une oppression vive ; les yeux sont anxieux. Pas de trace de perte extérieure ; mais, en mettant la main sur l'utérus, je trouve celui-ci complétement distendu, remontant plus haut que l'ombilic. Je le comprime aussitôt et un flot de sang s'échappe. L'accouchée est en demi-syncope. J'introduis ma main droite dans l'utérus et en extrais d'énormes caillots qu'il me faut diviser pour leur faire franchir la vulve et, la perte continuant très-abondante, j'enfonce résolûment ma main gauche au-dessus du fond de l'utérus à travers les parois abdominales d'une épaisseur prodigieuse. Je n'en arrive pas moins assez facilement sur l'aorte, que je comprime contre l'angle sacro-vertébral. L'écoulement sanguin s'arrête aussitôt. Je frictionne et malaxe alors de la main droite l'utérus à travers les parois du ventre, tout en maintenant la compression, et administre, de cinq en cinq minutes, trois doses de seigle ergoté. Au bout de vingt à vingt-cinq minutes de compression, j'étais tellement fatigué que je dus faire comprimer ma main par les deux mains du mari, mais je n'abandonnai pas un instant l'aorte. Le seigle ergoté fit alors son effet : la matrice se contracta vivement, expulsa encore quelques caillots peu volumineux et, au bout d'une heure, toute perte ayant cessé, les accidents lipothymiques étant passés, le pouls étant relevé, je pus cesser la compression. Je ne quittai l'accouchée que sept ou huit heures après. La perte ne s'était pas reproduite. Les arrière-maux furent assez prolongés et douloureux, mais les suites de couches ne présentèrent rien d'anormal.

Les accidents nerveux signalés dans cette observation n'étaient évidemment que des conséquences de la perte sanguine, ils se dissipèrent d'eux-mêmes à mesure que l'équilibre circulatoire se rétablit, grâce à la compression aortique.

Obs. IV. — Mme D***, qui fait l'objet de l'observation précédente, accoucha pour la troisième fois en 1863.

Le travail avait été beaucoup moins long et moins pénible que les deux précédentes et, mis sur mes gardes par la perte dangereuse qui était survenue lors de la dernière couche, je donnai 50 centigrammes de seigle ergoté dès que la tête fut franchement engagée à la vulve. Une ou deux contractions très-énergiques amenèrent l'issue de la tête plus rapidement que je ne m'y attendais et le placenta suivit presque aussitôt. Au même moment les traits de l'accouchée se contractent, la face pâlit, le pouls disparaît et un flot considérable de sang s'écoule derrière le placenta. Je malaxe la matrice sans amener de contraction, et l'écoulement de sang continuant avec une abondance insolite, l'accouchée accusant des troubles de la vue et des bourdonnements d'oreilles, je comprime aussitôt l'aorte pendant que j'administre une seconde dose de seigle ergoté et qu'on couvre les cuisses de linges froids. Peu de minutes après je sens la matrice se durcir ; l'action du seigle ergoté paraissant bien établie, la malade ayant repris ses sens, je pus sans danger cesser la com-

pression de l'aorte au bout de vingt à trente minutes. A partir de ce moment tout rentra dans l'ordre.

Nous ferons remarquer, à propos de ces deux dernières observations, qu'elles viennent à l'appui de l'opinion émise par un accoucheur allemand, Ahlfeld, qui, dans un travail inséré dans les *Archiv für Gynæcologie* (t. IV, cahier 3), a fait la remarque que les hémorrhagies, pendant et après le travail, s'observent fréquemment chez les femmes âgées, primipares ou non. Suivant cet auteur, ces hémorrhagies auraient évidemment pour cause l'inertie de l'utérus et celle-ci serait probablement due à un amoindrissement de la vitalité.

Suivant cet auteur encore on a, chez les femmes âgées, souvent besoin d'avoir recours aux opérations obstétricales.

·Or, la dame qui fait le sujet des deux observations qui précèdent, mariée à trente-cinq ans seulement, j'ai eu cinq fois l'occasion de l'accoucher.

La première fois j'ai dû débrider le col et appliquer le forceps; les deuxième et troisième fois j'ai dû pratiquer la compression de l'aorte pour arrêter des hémorrhagies graves. A la quatrième couche j'ai eu à combattre une procidence du cordon, conséquence d'une antéversion complète de la matrice : le ventre formait besace et tombait entre les jambes ; le fond de la matrice était plus bas que le col et, dès le début de la dilatation, le cordon s'échappa hors de la vulve. Je dus faire basculer la matrice pendant les contractions et la faire maintenir dans sa position normale pour amener l'engagement de la tête au détroit supérieur ; je parvins ainsi à rentrer le cordon, et une fois la tête fortement engagée, la matrice se maintint en position. L'accouchement se termina spontanément et ne fut suivi ni de perte ni d'aucun autre accident.

Le cinquième accouchement eut lieu en juin 1868, à Asnières ; il fut prompt et était terminé avant mon arrivée ; la délivrance seule fut un peu tardive, mais se fit spontanément ; elle fut aussitôt suivie d'une perte de peu d'importance, accompagnée d'accidents nerveux très-passagers, et qui céda à des compresses froides et au seigle ergoté, que je donnai dès mon arrivée.

On voit donc que, cinq fois, l'accouchement fut compliqué tantôt d'un accident, tantôt d'un autre.

La dix-septième observation rapportée par Chailly-Honoré dans

un mémoire lu à l'Académie de médecine a également trait à une primipare de trente-cinq ans.

Je dois cependant ajouter que les opinions d'Ahlfeld ne se vérifient pas toujours et qu'il m'est arrivé maintes fois d'accoucher des femmes plus âgés que celle dont j'ai donné l'observation sans avoir aucun accident à signaler et sans être dans le cas de pratiquer une opération.

Obs. V. — Mme C***, grande, de bonne constitution, a présenté, en 1860, des végétations suspectes sur le col utérin. Le docteur Depaul, les considérant comme probablement cancéreuses, ne voyait que le cautère actuel pour les combattre. Je parvins cependant à les détruire complétement à l'aide du seul crayon de nitrate d'argent et des injections astringentes.

Peu de temps après Mme C***, dont la santé était parfaitement rétablie, devint enceinte; mais, dès le troisième mois, survinrent des hémorrhagies presque continuelles qui résistèrent à tous les remèdes et amenèrent l'avortement au commencement du sixième mois. Elle devint de nouveau enceinte en septembre 1861. La grossesse marcha sans encombre et Mme C*** alla s'installer à Croissy pour y faire ses couches et y passer l'été.

C'est là que, dans le courant de juin, je fus mandé pour l'accoucher.

Après un travail parfaitement normal, de durée moyenne, les contractions, énergiques, mais sans exagération, amenèrent un enfant du sexe féminin, de volume ordinaire, parfaitement à terme et vivace. La délivrance se fit sans effort un quart d'heure après la sortie de l'enfant; mais, à peine l'utérus était-il vide, qu'il tomba dans un état d'inertie absolue et qu'une perte artérielle des plus abondantes survint. Je vidai aussitôt la matrice des caillots qu'elle contenait et excitai avec la main sa surface interne sans provoquer son retrait. Je fis enlever les oreillers, soulever le siége et pratiquai immédiatement la compression de l'aorte pendant qu'on commençait à administrer le seigle ergoté à doses assez rapprochées de 50 centigrammes chacune. En même temps on appliquait des compresses froides sur les cuisses et des linges chauds sur la poitrine. L'accouchée était d'une pâleur livide, sa vue trouble, son pouls insensible ; elle accusait d'une voix éteinte des bourdonnements d'oreilles intolérables. Au bout de vingt minutes le seigle ergoté commença à agir, mais faiblement; la matrice ne revenait que faiblement sur elle-même. On continua à administrer le seigle comme je l'ai dit plus haut et on consomma toute ma provision, soit 3 grammes. Je ne cessai cependant pas ma compression et toute perte était arrêtée. Malgré cela, les forces ne revenaient pas, le pouls était introuvable, la peau couverte d'une sueur glacée. Je continuai ma compression et fis prendre à la malade du rhum vieux par demi-petits

verres et, au bout d'une heure seulement, je vis les extrémités se réchauffer lentement, la vue s'éclaircir. En même temps la matrice, que j'avais frictionnée énergiquement à plusieurs reprises, prit plus de dureté, et après *trois heures* de compression de l'aorte je pus enfin abandonner l'artère sans voir de nouveau ma malade retomber dans un état demi-syncopal. Les suites de couches furent normales et la santé de Mme C*** se rétablit assez promptement.

Personne ne pourra douter, je crois, que, dans ce cas, sans la compression de l'aorte, qui en premier lieu suspendit la perte jusqu'à ce que les autres moyens aient eu le temps d'agir, cette femme ne fût morte exsangue. En effet, l'inertie utérine était poussée ici à sa plus haute expression et résista pendant près de deux heures à tous les moyens mis en usage. J'étais loin de tout secours, de toute pharmacie, j'avais usé tout mon seigle ergoté et un temps nécessairement très-long se serait écoulé avant que j'eusse pu m'en procurer davantage ; j'avais inutilement employé l'introduction de la main dans l'utérus, la titillation de la surface interne de cet organe, j'avais employé le froid, et, malgré tout, l'utérus restait inerte et les orifices de ses vaisseaux béants. Croit-on que sans la compression de l'aorte la perte n'aurait pas été promptement mortelle ?

Mais la compression n'a-t-elle pas eu, dans ce cas, une action encore plus décisive : celle de maintenir vers le cerveau et le cœur une quantité de sang suffisante pour assurer et rétablir les fonctions de ces organes essentiels de la vie ?

Pour ma part je suis convaincu que c'est à la compression de l'aorte suffisamment continuée que je dois la vie de cette accouchée. Pendant cette compression il ne s'écoula plus une goutte de sang ; mais la perte avait été si abondante, que le cerveau ne recevait plus qu'une ondée sanguine insuffisante pour maintenir l'excitation nécessaire à son fonctionnement normal. En continuant la compression, j'ai remédié à cet état d'anémie cérébrale, et, sous l'influence de cette compression et de l'administration de l'alcool, j'eus le bonheur de voir se terminer heureusement un accident qui menaçait d'avoir une terminaison fatale.

Aussi ai-je été heureux de trouver, dans l'excellent *Traité d'accouchements* de Cazeaux, les lignes suivantes qui indiquent avec plus d'autorité que je ne puis le faire ce bienfait de la compression de l'aorte, qui non-seulement est préférable à tous les

autres moyens comme hémostatique instantané, mais qui a encore une action toute particulière pour modérer les effets consécutifs de la perte sanguine et pour en diminuer les dangers :

« Jusqu'à présent, dit Cazeaux, la compression de l'aorte n'a été conseillée que dans le but de suspendre l'écoulement du sang et de donner le temps d'agir aux moyens propres à réveiller la contractilité utérine.

« Je pense qu'elle peut rendre de grands services, même après la suspension de la perte et la rétraction de la matrice. Dans le cas, en effet, où la perte a été considérable, tout danger ne cesse pas dès qu'on est parvenu à arrêter l'hémorrhagie et à déterminer le resserrement de l'organe gestateur. Bien qu'il ne s'écoule plus une goutte de sang, la quantité de ce liquide restée dans l'économie n'est plus suffisante pour distribuer à tous les organes, en même temps qu'au cerveau, l'excitation nécessaire pour maintenir l'intégrité de leurs fonctions, et quelquefois les femmes s'éteignent deux ou trois heures après l'arrêt de la perte. La mort survient alors parce que la masse sanguine est également répartie dans toute l'étendue de l'arbre circulatoire et que le cerveau, et la moelle allongée en particulier, n'en recevant qu'une trop faible partie, manquent de l'excitant qui leur est nécessaire pour entretenir la respiration et, par suite, les mouvements du cœur. Ceci étant admis, il est facile de comprendre que si, en comprimant l'aorte abdominale, on empêche le sang lancé par le ventricule gauche de descendre dans les parties inférieures du tronc et dans les membres abdominaux, on le forcera nécessairement à refluer vers le cerveau en plus grande quantité et l'on conservera à cet organe l'excitation dont il a besoin pour réagir à son tour sur les fonctions du cœur et des poumons.

« En plaçant la femme sur un plan incliné, de manière que la tête occupe le point le plus déclive, on viendra puissamment en aide à la compression de l'aorte.

« Je pense donc que la compression de l'aorte et de la veine cave est utile pendant que la perte est abondante, mais que, dans le cas où la malade a perdu une grande quantité de sang, elle doit être continuée encore pendant plusieurs heures après l'arrêt de l'hémorrhagie et la rétraction des parois de l'utérus. Seulement, dans ce dernier cas, il importe d'isoler l'aorte de la veine cave, de manière à exercer seulement la compression sur le premier de ces vaisseaux. »

Et en note Cazeaux ajoute :

« M. Roux a pratiqué une fois cette compression de l'aorte sur un blessé épuisé par des pertes multipliées, mais je crois être le premier qui l'ait proposée et pratiquée *après* les hémorrhagies des nouvelles accouchées. En mars 1845, dans une communication à la Société des médecins du département de la Seine, j'en fis la proposition formelle, après avoir développé les données physiologiques sur lesquelles je me fondais. Je tiens d'autant plus à constater ce fait que, depuis cette époque, on a reproduit cette proposition sans me citer. » (Cazeaux, 5e édit., p. 932.)

(*La fin au prochain numéro.*)

CHIMIE MÉDICALE

Saccharimétrie clinique (1);

Par M. le docteur A. Duhomme.

II. Liqueur cupro-alcaline. — Nous devrions, sans doute, nous borner au simple exposé des seules particularités et modifications que l'emploi du compte-gouttes introduit dans les procédés habituels de dosage du glucose par la liqueur cupro-alcaline, nous en référant aux traités de chimie pour tout ce qui concerne l'usage de ce réactif. Nous avons pensé, néanmoins qu'il y aurait plus d'avantages que d'inconvénients à embrasser dans un coup d'œil rapide l'ensemble de l'opération, à présenter un résumé aussi succinct que possible des traits caractéristiques de la réaction, et à rappeler, en quelques mots, les propriétés chimiques des corps mis en présence.

Précautions à prendre. — L'intervention de la chaleur étant nécessaire, il est un sujet que la prudence nous fait un devoir d'aborder avant tout autre : c'est la possibilité de la projection du liquide chauffé. Il est d'autant plus utile d'en être prévenu qu'il suffit d'un peu de précautions pour s'en préserver. On aura, du reste, d'autant plus de chances de l'éviter qu'on se rendra mieux compte des circonstances qui peuvent la produire

(1) Suite. Voir le dernier numéro.

L'action de la chaleur devant être plusieurs fois interrompue pendant le cours de l'analyse, pour donner au précipité le temps de se former, et pour permettre de reconnaître la phase de l'opération, si, lorsqu'on approche de nouveau le tube de la flamme, le précipité se trouve surchauffé, il se produit dans son voisinage un abondant développement de vapeurs qui, éprouvant une certaine difficulté à se frayer un passage à travers une colonne plus ou moins longue d'un liquide assez dense, déterminent la projection d'une manière presque certaine.

La longueur de la colonne liquide pourra être diminuée par le choix de tubes d'un assez grand diamètre. Les tubes étroits devront être absolument proscrits de l'analyse saccharimétrique. Le mélange intime du précipité et du liquide qui le surnage devra être opéré chaque fois que l'on recommencera à chauffer ; on préviendra ainsi la surchauffe, et par suite le développement trop rapide de vapeurs. Le tube devra être tenu dans une position plus ou moins inclinée, il devra être continuellement remué de manière à empêcher le dépôt du précipité et à répartir la chaleur d'une manière uniforme sur les différents points. Une flamme peu intense, loin d'être un motif de sécurité, augmente, au contraire, les chances de projection, car celle-ci est due bien plus à l'inégale répartition de la chaleur qu'à son intensité.

Enfin, comme dernière précaution et pour le cas où un moment d'oubli ferait négliger les recommandations qui précèdent, il sera toujours prudent de disposer l'expérience de manière à ce que, si la projection venait à se produire, elle ne pût avoir de résultats fâcheux pour l'opérateur ou pour son entourage ; et le plus simple sera de maintenir constamment l'orifice du tube dans la direction des vitres d'une fenêtre.

Il est rare que l'intensité de la chaleur permette de conduire l'expérience jusqu'au bout en tenant le tube entre les doigts, on devra donc se munir d'une pince en bois.

Matériel. — Cette indication, qui a trait au matériel, nous amène à dire quelques mots d'une lampe fort commode pour les essais saccharimétriques. Dans le commerce, elle est destinée à l'éclairage au gazogène. Le liquide désigné sous ce nom est impropre au chauffage, à cause de l'enduit fuligineux qu'il dépose sur les tubes, mais on peut sans inconvénients lui substituer l'alcool. Ainsi modifiée, cette lampe devient un appareil de chauffage très-convenable, car on peut régler l'intensité de la flamme

avec la plus grande facilité. Elle ne diffère de la lampe à alcool ordinaire, dont elle a la forme, que par le tube qui donne passage à la mèche de coton. Ce tube, d'une longueur de 3 à 4 centimètres, est en laiton ; il est enveloppé d'un tube concentrique également en laiton que l'on peut élever ou abaisser très-facilement ; cette manœuvre découvre une portion de la mèche plus ou moins considérable, et par suite la flamme peut avoir toute son intensité, ou être réduite aux proportions de celle d'une veilleuse. On pourra donc réduire la flamme à son minimum d'intensité toutes les fois qu'on interrompra l'intervention de la chaleur pour donner au précipité le temps de se former.

Glucose. — Le sucre contenu dans l'urine diabétique est du glucose ou sucre de raisin. Ce corps, dont la formule est $C^{12}H^{12}O^{12},2HO$, cristallise assez difficilement; sa cristallisation est confuse sous forme de mamelons ou de choux-fleurs. Il est soluble à froid dans un poids d'eau d'un tiers supérieur au sien, assez soluble dans l'alcool étendu ; peu soluble dans l'alcool concentré froid, il se dissout assez bien dans l'alcool concentré bouillant. Il fond à 100 degrés, et à cette température il perd son eau de cristallisation ; sa solution dévie à droite le plan de la lumière polarisée. Si l'on chauffe avec un alcali une solution de glucose, le mélange prend une coloration dont les différentes nuances peuvent renseigner sur la plus ou moins grande quantité de sucre contenue dans la solution ; ces nuances sont les suivantes : jaune ambré clair, — jaune foncé, — jaune rougeâtre, — rouge-acajou, — rouge foncé, — rouge brun, — brun noirâtre. Cette dernière correspond à la proportion la plus forte de sucre, la première à la proportion la plus faible, et les nuances intermédiaires aux proportions intermédiaires. Le composé formé est trop mal défini pour que cette réaction puisse servir de moyen de dosage. Pour en retirer quelques renseignements utiles, il est même indispensable de toujours opérer dans des conditions identiques : c'est-à-dire de mélanger le liquide sucré et le liquide alcalin dans les mêmes proportions, d'employer ce dernier dans le même état de dilution ou de concentration, de chauffer le même temps.

Cette réaction produit de l'acide glucique et de l'acide mélassique qui se combinent avec l'alcali.

Le point utile à retenir est que le glucose ainsi transformé par l'action de l'alcali perd son pouvoir réducteur sur les sels de cuivre; nous verrons plus loin toute l'importance de ce fait.

Liqueur cupro-alcaline. — Sa composition a beaucoup varié, mais le principe sur lequel elle repose est resté le même : c'est un oxyde cuivrique hydraté CuO,HO, d'une belle coloration bleue, éminemment diffusible, maintenue en dissolution à la faveur d'un acide organique (acide tartrique) et d'un alcali (potasse ou soude). La liqueur de Barreswil est à base de potasse, celle de Fehling à base de soude. Cette dernière est généralement préférée aujourd'hui. Elle est moins sensible que la première, mais elle est d'une conservation beaucoup plus facile. Elle peut être considérée comme un cupro-tartrate de soude, ou mieux un tartrate double de cuivre et de soude; mais, la combinaison n'ayant pas lieu en proportions définies, sa composition ne saurait être représentée par une formule littérale.

Réaction. — Lorsqu'on mélange la liqueur de Fehling avec une solution sucrée, la réaction qui se produit demande plusieurs heures (quelquefois vingt-quatre) lorsqu'elle a lieu à froid, mais à la température de l'ébullition elle a lieu en une ou deux minutes. L'oxyde cuivrique cède une partie de son oxygène au glucose et se transforme en oxyde cuivreux. Celui-ci se présente d'abord à l'état hydraté, $(Cu^2O)^4$,HO, qui est jaune; puis, se déshydratant sous l'influence de la chaleur et du milieu alcalin, il passe à l'état anhydre, Cu^2O, qui est d'un beau rouge. Sous ces deux états (hydraté ou anhydre), l'oxyde cuivreux est insoluble et se précipite. L'analyse est terminée lorsque tout l'oxyde cuivrique a été ainsi précipité à l'état d'oxyde cuivreux. La précipitation, dont la fin est annoncée longtemps à l'avance par la diminution progressive de la coloration bleue, peut être considérée comme complète lorsque celle-ci a tout à fait disparu, ce qui dispense de l'emploi d'un réactif indicateur. Mais ce n'est pas tout : si l'on continue à verser de la solution sucrée, le glucose, qui, en présence du cuivre et de la soude, avait d'abord porté son action exclusivement sur le cuivre, réagit, lorsque tout le cuivre est précipité, sur la partie alcaline du réactif et communique au liquide qui surnage le précipité, la coloration variant du jaune au brun qui a été décrite plus haut.

Cette réaction secondaire indique que le but qu'on se propose (réduction du cuivre) a été dépassé, elle explique en même temps la marche qu'il est indispensable de suivre dans l'opération. Il faut verser les gouttes de l'urine dans le réactif et non les gouttes du réactif dans l'urine, car, dans cette dernière supposition, le

résultat de l'analyse se trouverait complètement faussé et donnerait un chiffre trop faible. En effet, la réaction secondaire dont nous venons de parler aurait lieu dès le début avec chacune des gouttes du réactif cupro-sodique qui arrive isolément dans la liqueur sucrée ; le glucose, se trouvant en excès, précipiterait d'abord tout le cuivre de chacune de ces gouttes, puis réagirait ensuite sur sa partie alcaline, d'où transformation d'une partie du glucose en acide glucique ou mélassique, perte de son pouvoir réducteur sur le cuivre des gouttes suivantes, et finalement erreur dans le résultat.

Titrage. — La quantité d'oxygène que le glucose enlève à l'oxyde cuivrique pour le transformer en oxyde cuivreux peut être calculée, puisque ces deux corps sont représentés par les formules que nous avons indiquées ; reste alors à connaître la quantité de glucose nécessaire pour produire ce résultat, et on a entre les mains un moyen de doser le glucose avec la liqueur cupro-alcaline. Il suffit alors de titrer le réactif, c'est-à-dire de déterminer à quelle quantité de glucose correspond la réduction complète de l'oxyde cuivrique contenu dans un volume déterminé du réactif. La liqueur de Fehling est généralement titrée de manière à ce que chaque centimètre cube corresponde à 5 milligrammes de glucose. Nous avons proposé 2 centimètres cubes de cette liqueur comme étant la quantité à employer dans la saccharimétrie clinique ; cette quantité correspond exactement à 1 centigramme de glucose, ce qui facilite les calculs dans l'opération nécessaire pour rapporter au litre le résultat de l'analyse.

Les réactions de cette liqueur sont des plus nettes. Non-seulement la fin de la précipitation est indiquée par la disparition complète de la couleur bleue ; mais, si on a dépassé le but, on en est averti par la coloration légèrement ambrée du liquide qui surnage le précipité. Il semblerait, au premier abord, que ce réactif est à l'abri de tout reproche. Cela est vrai avec une solution de glucose dans l'eau distillée, mais cesse de l'être lorsqu'on opère sur des liquides d'une nature très-complexe, comme l'urine. Aussi trouve-t-on, dans les auteurs, les opinions les plus contradictoires à son sujet, il en est même qui lui contestent toute valeur dans l'analyse des urines diabétiques. Cette opinion est empreinte d'une grande exagération ; sans doute, l'emploi de la liqueur de Fehling dans l'analyse des urines diabétiques peut exposer à bien

des mécomptes. Mais pourquoi en accuser le réactif? Il y a dans cette manière de faire une étrange interversion des responsabilités. Et qu'on veuille bien ne pas voir dans cette opinion une vaine dispute de mots, la question a une tout autre portée. Pourquoi certaines urines diabétiques donnent-elles des réactions très-nettes et d'autres des réactions très-incertaines avec la même liqueur? Evidemment, c'est dans l'urine et non dans le réactif que l'on doit chercher les causes de ces différences.

Quoi qu'il en soit, la manière dont les urines se comportent avec le réactif cupro-alcalin permet de les diviser en deux catégories bien distinctes : les unes donnent une réaction presque aussi nette que s'il s'agissait d'une solution de glucose dans l'eau distillée ; ce sont les seules dont nous ayons à nous occuper aujourd'hui, car ce sont les seules qui soient passibles d'une analyse au lit du malade; la netteté de leur réaction est du reste un indice que l'on peut avoir confiance dans l'analyse; nous pouvons du moins affirmer que, toutes les fois que nous avons contrôlé au saccharimètre le résultat de l'analyse de semblables urines, l'examen optique a confirmé le résultat de notre analyse chimique. La seconde catégorie comprend les urines donnant des résultats incertains et qui n'inspirent aucune confiance. Au lieu de cette décoloration progressive de la liqueur cupro-sodique, ce réactif paraît à peine impressionné par les premières gouttes de la solution sucrée, puis l'addition d'une nouvelle goutte fait virer subitement la couleur, qui devient généralement jaune; le précipité se fait très-lentement, le liquide reste trouble, opaque, enfin on constate dans la réaction de nombreuses anomalies. Nous réservons cette catégorie pour un travail ultérieur, toute appréciation à leur sujet serait prématurée; nos recherches, bien que remontant à une époque assez éloignée, ne nous paraissent pas assez avancées pour aborder un sujet aussi délicat. De plus, il y aurait des inconvénients, au point de vue de la clarté de l'exposition, à confondre dans une même description deux catégories d'urines aussi disparates.

Causes d'erreur. — Les substances contenues dans l'urine qui peuvent induire en erreur sont de deux ordres : les unes ont un pouvoir réducteur sur les sels de cuivre et ajoutent leur action propre à celle du glucose : ainsi l'acide urique et ses sels, l'allantoïne, l'indican, etc.; nous n'en parlerons que pour mémoire, car, si elles ne sont pas sans importance lorsque l'urine renferme

très-peu de sucre, ou lorsqu'il s'agit de recherches scientifiques de laboratoire, elles sont en trop petite quantité pour avoir une bien grande influence sur le résultat d'une analyse clinique qui ne prétend pas à une exactitude absolue. D'autres substances, au contraire, masquent la réaction ou l'empêchent de se produire; nous citerons les sels ammoniacaux, les matières albuminoïdes (1), etc.

L'extrême rapidité de l'analyse avec le compte-gouttes n'obligeant pas, comme le procédé habituel, à attendre un moment de loisir pour faire l'analyse de l'urine, on aura rarement à redouter la présence de l'ammoniaque. Quant à l'albumine, si elle coexiste avec le sucre, on s'en débarrasse par l'ébullition et la filtration.

Il faut aussi mentionner la créatinine, qui, d'après Vinogradoff, dissout parfaitement l'oxyde cuivreux en présence d'un alcali.

Il y a dans la réaction un phénomène consécutif qui peut, suivant le moment où il se produit, acquérir une grande importance et devenir une cause d'erreur, la plus sérieuse de toutes, suivant nous. Nous voulons parler de la *réapparition* de la couleur bleue de la liqueur. Une fois tout le cuivre précipité et la liqueur complétement décolorée, l'oxyde cuivreux peut, en absorbant l'oxygène de l'air, repasser à l'état d'oxyde cuivrique, et par suite recolorer en bleu la liqueur. Si ce phénomène se produit tardivement, il n'a aucune influence sur l'analyse; mais, si sa production, qui, dans quelques cas, peut être excessivement rapide, coïncide avec une certaine lenteur du précipité à se rassembler, il devient alors

(1) Les sels ammoniacaux vicient également les résultats donnés par le saccharimètre. L'urine ne saurait être examinée avec cet instrument sans être préalablement décolorée; on se sert, à cet effet, du sous-acétate de plomb, qui est sans action sur le glucose dans l'urine normale; mais il n'en est plus de même lorsque ce liquide renferme de l'ammoniaque, une certaine quantité de glucose est alors retenue dans le précipité et l'examen optique annonce moins de sucre qu'il n'y en a réellement. Quant à l'albumine, sa solution déviant à gauche modifierait considérablement les résultats, si on opérait avec l'urine telle qu'elle est rendue; mais le traitement préliminaire par le sous-acétate de plomb précipite l'albumine, les urates, phosphates, etc. Il est encore une cause d'erreur dont on ne tient peut-être pas assez compte. On trouve quelquefois dans l'urine un sucre incristallisable, qui se distingue nettement du glucose par la propriété qu'il possède de dévier à gauche la lumière polarisée (voir Neubauer et Vogel, *De l'urine*, p. 90). Il suffirait de la présence d'une certaine quantité de ce sucre, concurremment avec le glucose, pour diminuer la rotation produite par ce dernier.

très-difficile d'apprécier le moment précis où on peut considérer l'analyse comme terminée. Dans les laboratoires, on a de nombreux réactifs à sa disposition pour être renseigné à cet égard, mais au lit du malade on ne saurait avoir d'autre guide qu'une grande habitude d'apprécier les différentes nuances de la réaction. Il devient donc indispensable d'acquérir cette habitude le plus promptement possible. De prime abord, elle semble ne pouvoir être acquise qu'à la suite d'une longue pratique; le procédé suivant abrégera considérablement le temps nécessaire à l'initiation.

Expériences comparatives. — On dispose les six tubes pour une expérience *comparative*, on verse dans chacun 2 centimètres cubes de liqueur de Fehling et 2 centimètres cubes de solution sodique. On verse dans le premier tube une goutte de solution sucrée, deux gouttes dans le second, et ainsi de suite en augmentant d'une goutte par tube; le sixième en contiendra donc six. On chauffe successivement chacun de ces tubes, et leur examen comparatif par la lumière transmise, c'est-à-dire en interposant le râtelier entre l'œil et une fenêtre éclairée, permet d'avoir en même temps sous les yeux les phases successives de l'opération. Si la décoloration n'est pas obtenue, on continue l'expérience en versant six gouttes de solution sucrée dans chacun des tubes ; de la sorte chacun d'eux continuera à être séparé de celui qui le précède et de celui qui le suit par une seule goutte de solution sucrée; on chauffe de nouveau, on examine, etc. On verse de nouveau six gouttes dans chacun des tubes, etc., etc. On arrêtera l'expérience lorsqu'on le jugera convenable, mais il n'est pas inutile de la pousser plus loin que la décoloration de la liqueur pour pouvoir apprécier de la même façon la gamme ascendante de la coloration, variant du jaune au brun, communiquée au liquide qui surnage le précipité par l'action du glucose sur l'alcali.

Si la solution employée contient beaucoup de glucose, les teintes seront très-nettement accusées; dans le cas contraire, elles présenteront une dégradation insensible. Il sera avantageux de faire quelques-unes de ces expériences comparatives avec une solution de glucose dans l'eau distillée, de manière à bien se graver dans la mémoire les nuances types de la réaction normale.

C'est à une expérience comparative que l'on devra avoir recours dans les cas où la fin de l'analyse d'une urine diabétique laisse quelques doutes dans l'esprit.

Nous ne croyons pas utile d'insister plus longtemps sur ce sujet : le procédé de comparaison a fait ses preuves en clinique, chaque jour l'examen comparatif de l'organe malade avec l'organe similaire sain nous permet d'apprécier des nuances très-délicates qui auraient certainement passé inaperçues sans l'emploi de ce moyen.

Les détails dans lesquels nous sommes entré, au sujet du compte-gouttes et de la liqueur de Fehling, nous laissent peu de choses à dire sur la manière d'effectuer l'analyse d'une urine diabétique. (*A suivre.*)

CORRESPONDANCE

Sur la compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves après l'accouchement.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

En parcourant le numéro du 28 février du *Bulletin général de Thérapeutique*, j'ai lu une observation de M. le docteur Gros faisant suite à un article publié dans le numéro précédent *Sur la compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves après l'accouchement* ; si vous voulez bien m'accorder une place dans vos colonnes, je vous prierai d'insérer l'observation suivante, tendant à confirmer les faits articulés par M. le docteur Gros et à démontrer combien la compression de l'aorte est efficace dans les hémorrhagies graves qui suivent l'accouchement.

A la fin de 1870, je fus appelé près d'une femme des environs de Bayeux, où j'exerçais.

Voici les renseignements que j'obtins à mon arrivée :

Cette femme avait été accouchée le matin par une sage-femme. L'accouchement avait été très-laborieux, vu l'état de la femme, qui était primipare. Cependant l'enfant vint au monde vivant, quoique ayant autour du cou plusieurs tours de cordon. La sage-femme pratiqua alors la délivrance ; mais, l'opération terminée, elle s'aperçut qu'elle n'avait amené qu'une partie du placenta. Après quelques manœuvres infructueuses, il se déclara une hémorrhagie considérable qu'elle ne put arrêter. Elle songea donc à me faire appeler.

Prévenu de la nature de l'accident, j'emportai du seigle ergoté, de l'éther, et je fus assez heureux, vu l'état de la saison, pour emporter de la glace.

Arrivé près de l'accouchée, je la trouvai très-pâle, couverte d'une sueur froide ; le pouls était filiforme et déjà intermittent.

Je la touchai et reconnus en effet qu'une portion du placenta était très-adhérente au fond de la cavité utérine. Le sang s'écoulait avec une grande abondance, et la malade semblait perdue.

Mon premier mouvement fut d'arrêter l'hémorrhagie ; mais, comme le temps pressait, je n'employai aucun des moyens que j'avais emportés avec moi, je pensai à la compression de l'aorte. Là était la difficulté ; je montrai à la sage-femme le *modus faciendi* et, après quelques minutes, je vis l'écoulement diminuer, peu, il est vrai, tout d'abord, mais cependant assez sensiblement. Comme j'étais à la campagne, je n'avais point de confrère à ma disposition ; cependant je trouvai une personne intelligente et forte et je lui appris à faire cette compression. Pendant ce temps j'introduisis, avec beaucoup de précaution, une portion de la main dans la cavité utérine et j'eus le bonheur de détacher du fond de cette cavité la dernière portion du placenta.

Je dois faire remarquer que l'introduction avait été assez facile, attendu que l'utérus s'était peu rétracté et que la sage-femme n'avait point songé, comme il se fait souvent, à donner du seigle ergoté pour amener de nouvelles contractions utérines tendant à expulser le placenta.

Je fis continuer la compression aortique, qui dura environ une heure et demie, et tout se termina d'une façon heureuse. Je fis administrer des cordiaux et la malade reprit un peu de force. Cependant je dois ajouter que la convalescence fut très-longue et que ce n'est qu'au bout de six mois que la malade put vaquer aux soins du ménage.

Si cette observation peut servir à confirmer le résultat de la méthode préconisée par M. le docteur Gros, je vous prie, monsieur le rédacteur, de la livrer à la publicité.

Je vous prie d'agréer, etc.

D[r] Georges Demagny.

Bayeux (Calvados), 1[er] mars 1875.

BIBLIOGRAPHIE

Chimie appliquée à la physiologie, à la pathologie et à l'hygiène, par E.-J.-A. Gautier, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, docteur ès sciences, lauréat de l'Institut. Savy, éditeur, 24, rue Hautefeuille. Paris, 1874. — L'ouvrage que M. Gautier vient de publier contient l'ensemble des connaissances que les diverses branches de la médecine doivent aux incessants progrès des études chimiques.

C'est un traité complet de *chimie animale*, où les médecins et les chimistes

trouveront un nombre immense de documents, aujourd'hui épars dans de nombreux mémoires originaux, et recueillis, discutés et présentés par l'auteur avec ordre et clarté.

L'ouvrage est divisé en trois parties.

Première partie. *Chimie appliquée à l'hygiène.* — Elle comprend :

1° L'étude de l'air atmosphérique, de ses variations, de ses viciations, de ses germes en suspension et de leurs effets ;

2° Les aliments et l'alimentation, où l'auteur fait l'histoire des matières alimentaires, donne les principes de l'alimentation normale et du rationnement, et traite de la composition, de la conservation et des sophistications des principaux aliments ;

3° Les eaux, leur rôle et leur influence sur la santé publique et l'éclosion des épidémies ;

4° Les milieux habités et tout ce qui se rattache au cubage à air, à la ventilation, à l'altération et à l'assainissement des milieux habités par l'homme.

Deuxième partie. *Chimie appliquée à la physiologie.* — Elle débute par un chapitre précieux où l'auteur fait l'étude générale des principes immédiats fournis par les êtres vivants et de leur roulement dans l'économie. Cette deuxième partie est ensuite divisée dans les six livres suivants :

1° Des divers tissus, de leurs compositions et de leurs transformations;

2° De la digestion et des sucs et produits du tube digestif;

3° De l'assimilation; l'auteur a réuni dans ce troisième livre l'histoire du chyle, du sang et de la lymphe, et les documents relatifs à la nutrition générale;

4° Les sécrétions; consacré à la description des glandes et de leurs produits;

5° La respiration; tissu pulmonaire, respiration, perspiration;

6° Innervation et reproduction; matière nerveuse, sperme, œuf, lait et leurs dérivés.

Troisième partie. *Chimie appliquée à la pathologie.* — Cette troisième partie est divisée comme la précédente en six livres :

1° Modifications pathologiques de la digestion et des sucs digestifs;

2° Le sang, le chyle et la lymphe pendant les maladies;

3° Les sécrétions et les organes sécréteurs dans l'état pathologique;

4° Exsudats et sérosités morbides;

5° Pathologie du poumon et de la respiration;

6° Infiltrations et dégénérescences des tissus et des organes.

On ne saurait trop se rendre maître de tels sujets. Leur étude a été malheureusement trop longtemps délaissée chez nous, et M. Gautier a rendu un grand service en entreprenant et menant à si bonne fin un ouvrage aussi précieux. Je dois ajouter que personne n'avait plus de compétence pour l'exécuter.

De nombreux renvois bibliographiques renvoient sans cesse le lecteur aux sources originales et lui permettent de vérifier et de pousser plus loin ses propres recherches. Dr A. Bouchardat.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 15 et 22 février 1875; présidence de M. Frémy.

Sur la présence et la formation des vibrions dans le pus des abcès. — M. Albert Bergeron présente la note suivante :

« Le rapport que M. Gosselin a lu, dans la séance du 11 janvier 1875, au sujet de la communication de M. Guérin, intitulée : *Du rôle pathogénique des ferments dans les maladies chirurgicales ; nouvelle méthode de traitement des amputés*, et la discussion à laquelle prirent part MM. Pasteur et Trécul, m'ont engagé à présenter à l'Académie le résultat de mes recherches sur la présence des vibrions dans le pus des *abcès soustraits au contact de l'air*, et aussi sur l'importance qu'on peut en faire découler au point de vue clinique. C'est à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Gosselin, sur des malades qui portaient des abcès chauds ou froids, mais *n'ayant jamais été en communication avec l'air extérieur*, que j'ai effectué ces recherches.

« Je me suis placé, autant que possible, à l'abri des causes d'erreur, et voici quelles ont été les précautions dont je me suis entouré :

« Dans mes premières recherches, j'avais choisi comme désinfectant l'acide phénique ; mais, reconnaissant bientôt que cet acide endormait les microzoaires plutôt qu'il ne les tuait, j'ai employé un corps plus énergique, l'hyposulfite de soude, en solution et à la dose de 10 pour 100. Je l'ai essayé au microscope, et j'ai constaté que, si, à une préparation renfermant des vibrions par myriades, on ajoutait une goutte de la solution, on faisait disparaître, on détruisait en grande partie les animalcules, tandis que ceux qui restaient devenaient immobiles.

« Je me suis servi de cette solution pour laver tous mes instruments, et aussi la peau des malades, au niveau des abcès que l'on allait ouvrir. Pour recueillir le pus, j'ai fait usage de petits tubes en verre, préalablement plongés dans la solution d'hyposulfite de soude, chauffés ensuite à la lampe à alcool, immédiatement avant que l'incision fût pratiquée, et tout à côté du lit du malade. Quelques secondes s'écoulaient donc à peine entre le moment où je débarrassais le tube des germes ou ferments qu'il pouvait renfermer encore, et celui où je l'approchais de l'abcès que l'on devait inciser ; le bistouri, chauffé à la lampe à alcool, avait été également trempé dans la solution d'hyposulfite de soude. Une fois le tube rempli, je le bouchais et je pratiquais immédiatement l'examen microscopique du pus qu'il renfermait. J'ai fait usage du microscope de Nachet, oculaire n° 2 et objectif n° 5. Dans tous les cas, j'ai contrôlé mes premiers examens à l'aide de la lentille à immersion, qui va jusqu'à 1400 diamètres, en ayant soin, avant chaque expérience, de vérifier l'eau distillée dont j'allais me servir.

« Les observations que j'ai recueillies jusqu'à ce jour sont au nombre de dix-huit. Je les ai divisées en trois séries, au point de vue des âges et selon que les abcès étaient chauds ou froids :

« 1° *Abcès chauds chez l'adulte.* — Chez l'adulte (de vingt-deux à soixante ans), j'ai trouvé des éléments organisés, mobiles ou immobiles, dans le pus de sept abcès chauds, qui s'étaient développés spontanément ou sans plaie appréciable (dans un seul cas, il y avait au doigt indicateur une petite écorchure, et l'abcès siégeait à la partie supérieure du bras, tout près de la région axillaire). Ces éléments devaient être considérés comme des microzoaires ou des microphytes, car j'ai constaté la présence de chapelets rectilignes ou incurvés, animés de mouvements oscillatoires, de bâtonnets transparents, à parois régulières et parallèles, doués de mouvements ondulatoires de translation, souvent très-rapides (vibrions), et de granulations réfringentes mobiles, isolées, et qui m'ont semblé être ce que M. Pasteur appelle des *kystes* ;

« 2° *Abcès chauds chez l'enfant et chez l'adolescent.* — Chez l'enfant et chez l'adolescent (jusqu'à dix-huit ans), j'ai examiné le pus de quatre abcès chauds, sans avoir pu y découvrir aucune trace des microzoaires dont je vines de signaler l'existence, ui quoi que ce fût qui pût être rapporté à des éléments organisés ;

« 3° *Abcès froids à tous les âges.* — Dans les trois âges (enfance, adolescence, âge adulte), le pus de sept abcès froids (coxalgie, arthrites fongueuses suppurées, adénites chroniques suppurées, abcès ossifluents à la suite de carie costale, etc., etc.) ne renfermait pas trace de micro-organismes, au moment de leur ouverture.

« Voici les conclusions qui, je le crois, découlent de ces trois séries d'observations :

« I. Les vibrions se rencontrent dans le pus des abcès, sans que l'organisme en soit toujours profondément affecté, et sans qu'on puisse invoquer le contact avec l'air extérieur.

« II. On ne saurait admettre non plus que, dans ces cas, les vibrions puissent pénétrer dans le foyer de l'abcès par le système lymphatique ou le système circulatoire sanguin, tous deux absolument intacts.

« III. Le pus des abcès chauds, chez l'adulte, renferme souvent des vibrions ; s'il en renferme chez l'enfant, cela doit être plus raro ; je n'en ai pas d'exemple.

« IV. Le pus des abcès froids, chez l'adulte comme chez l'enfant, n'en contient jamais.

« V. Les vibrions peuvent être considérés comme indiquant un état inflammatoire sérieux, et une certaine tendance à la décomposition des humeurs qui les renferment, sans exercer cependant le plus souvent une action toxique sur l'organisme.

« VI. Nous sommes loin de rejeter l'intervention possible des vibrions sur la pathogénie de l'infection purulente, et nous nous fondons précisément sur leur absence dans le pus des abcès chauds chez les enfants pour expliquer comment, dans la plupart des cas, ceux-ci se trouvent si heureusement à l'abri de la septicémie.

« VII. Le liquide qui, jusqu'à présent, me semble être le plus approprié à la destruction des vibrions est la solution d'hyposulfite de soude. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 16 et 23 février 1875 ; présidence de M. Gosselin.

De la génération spontanée. — M. Pasteur demande à faire quelques observations au sujet d'un travail de M. le docteur Albert Bergeron, présenté par M. Gosselin dans la dernière séance de l'Académie des sciences (voir p. 225). D'après M. Pasteur, l'auteur de cette communication en conclut qu'il vient de faire une découverte capitale et de trouver la solution de la grande question de la génération spontanée par la simple modification de la matière organique, sans intervention des germes ou ferments.

M. Pasteur déplore l'extrême facilité avec laquelle on traite, particulièrement en France, les questions scientifiques les plus ardues et les plus difficiles.

En 1873, MM. Legros et Onimus ont présenté à l'Académie des sciences un travail expérimental dans lequel ils prétendaient avoir obtenu la génération spontanée de la levûre de bière. M. Pasteur a prié M. Gayon, son préparateur, de répéter l'expérience de MM. Legros et Onimus. Le résultat des recherches de M. Gayon, faites avec le plus grand soin, a toujours été négatif.

Dans ces dernières années, M. Béchamp a publié un grand nombre de faits sur lesquels il a cherché à étayer la théorie des *microzymas*. Cette théorie explique le phénomène de la putréfaction de l'œuf, hors du contact de l'air, par l'intervention des microzymas, qui joueraient, suivant lui,

le rôle de ferments. M. Gayon a reproduit aussi, avec le plus grand soin, les expériences de M. Béchamp, et il est arrivé à des conclusions entièrement contraires. Il en est de même des expériences de MM. Donné, Frémy, Trécul, etc.

M. Pasteur déplore de nouveau, en terminant, la légèreté avec laquelle on prétend résoudre en quelques jours les questions les plus délicates, et qui lui ont demandé, à lui, près de vingt années d'études et de recherches continuelles. On aborde ces questioos si graves de la génération spontanée et de la transformation des espèces inférieures sans préparatioo suffisante ; enfin, on mêle, sans raison, la politique à la science, au grand détriment de l'une et de l'autre.

M. Bouillaud constate que, malgré les nombreux travaux publiés depuis près de vingt ans, malgré les patientes recherches de M. Pasteur, la question de la génération spontanée n'a guère fait de progrès. Il lit à ce propos les conclusions d'un travail de M. Nepveu (voir p. 238). La question est donc encore à l'étude pour tout le monde, excepté cependant pour M. Pasteur, qui est presque le seul aujourd'hui à défendre son opinion, et qui seul aussi, ajoute M. Bouillaud, est capable de juger en pleine connaissance de cause. Il rappelle qu'à plusieurs reprises M. Pasteur avait proposé à ses contradicteurs de répéter ensemble les expériences contraires à sa doctrine, et que peu de personnes avaient accepté. M. Bouillaud s'étonne qu'on n'ait pas institué depuis longtemps à l'Académie des sciences ou à l'Académie de médecine uoe commission chargée d'examiner une question d'une telle importance. Il voudrait que cette commission fût nommée et que M. Pasteur vînt fournir les preuves et répéter les expériences à l'appui de sa théorie ; seulement, comme la questioo des fermentations est des plus vastes, on pourrait la limiter et s'en tenir, au moins à l'Académie de médecine, à l'examen de la fermentation putride dans l'organisme humain.

M. Gosselin reprend à soo tour la question où l'avait laissée M. Pasteur et lit une note au sujet du travail de M. Albert Bergeron.

M. Gosselin proteste contre les critiques adressées par M. Pasteur à l'auteur du mémoire. M. Pasteur lui attribue des intentions qu'il n'a jamais eues. En somme, la découverte de M. Albert Bergeron se réduit à ceci : on trouve des vibrions dans certains abcès chauds et pas dans d'autres, et ces vibrions ne se rencontrent que chez les adultes. C'est là un fait d'observation facile à coostator et qui n'a aucun rapport avec les expériences si délicates dont parle M. Pasteur. Quant à la génération spontanée, il n'en est nullement question, et jamais M. Bergeron n'a voulu combattre les théories de M. Pasteur. C'est une simple question de pathologie et de clinique et non une questioo de doctrine. M. Bergeron s'était proposé de vérifier les idées émises par quelques chirurgiens sur l'influence du pus en décompositioo dans le développement de la fièvre consécutive aux traumatismes. C'est en faisant ces recherches qu'il a trouvé ce fait intéressant, que les vibrions se rencontrent dans certains abcès chauds de l'adulte et jamais chez l'enfant, jamais aussi dans les abcès froids, quel que soit du reste l'âge des malades.

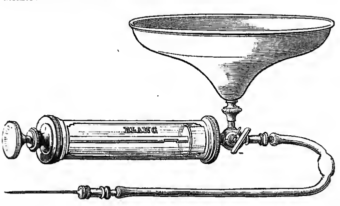
Ces faits semblent être, en apparence, en contradiction avec les théories de M. Pasteur et venir à l'appui de la génération spontanée. M. Gosselin pense qu'ils ne prouvent rien et qu'on peut parfaitement expliquer la présence des vibrions dans ces abcès par la pénétration directe des protoorganismes de l'air dans l'économie par les voies respiratoires.

M. Chauffard clôt momentanément la discussion en faisant remarquer que la présence d'organismes inférieurs dans ces abcès ne prouve rien en faveur de la génération spontanée, car les vibrions peuvent exister dans le sang, et la théorie de la diapédèse rend parfaitement compte de leur passage dans les abcès à travers les parois des vaisseaux ; si les globules sanguins peuvent les traverser, à plus forte raison ces êtres inférieurs, dont les dimensions sont infioiment moindres.

Nouveau transfuseur. — M. Trélat présente, au nom de M. le docteur Leblonn, un transfuseur simplifié construit par M. Blano, fabricant d'instruments de chirurgie.

L'appareil se compose d'un aspirateur Dieulafoy muni, sur l'une de ses

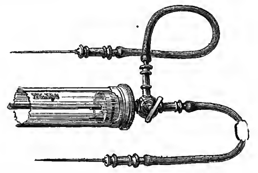
tubulures, d'une cupule destinée à recevoir le sang de la saignée, et sur l'autre, d'un tube de caoutchouc terminé par une aiguille creuse ; cette dernière est destinée à être introduite dans la veine du transfusé.



En faisant mouvoir le piston de l'aspirateur et en ouvrant alternativement l'une ou l'autre des tubulures, on peut aspirer le sang contenu dans la cupule ou le propulser dans la veine.

On peut remplacer la cupule par un tube de caoutchouc muni d'une aiguille creuse et destinée à être introduite dans la veine de la personne qui fournit du sang.

Pour éviter de projeter de l'air dans la veine, il est nécessaire de munir le tube de caoutchouc, portant l'aiguille qui est destinée à être introduite dans la veine du transfusé, d'une ampoule en verre de 1 centimètre et demi de diamètre. Cette ampoule doit être maintenue verticalement, de telle sorte que l'ouverture d'arrivée soit en haut et l'ouverture de sortie en bas, de façon à permettre à l'air qui viendrait à être propulsé de s'emmagasiner dans son intérieur et de ne pas être injecté dans le tube situé au-dessous d'elle.



Cet appareil a surtout pour but d'utiliser pour la transfusion un appareil que la plupart des médecins ont aujourd'hui entre les mains et de permettre de se passer d'un instrnment spécial pour cette opération.

Élections. — M. Empis est nommé membre de l'Académie.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 17 et 24 février 1875 ; présidence de M. LE FORT.

Hypospadias ; uréthroplastie. — M. GUYON lit un rapport sur un mémoire de M. Théophile ANGER, intitulé : *Hypospadias péno-scrotal compliqué de coudure de la verge ; redressement du pénis et uréthroplastie par inclusion cutanée.* Cette question de chirurgie restauratrice, abandonnée pour ainsi dire depuis quelque temps, mérite l'attention des membres de la Société.

Par une heureuse coïncidence, M. Duplay communiquait l'an dernier (voir t. LXXXVI, p. 144 et 135), peu de temps après l'observation de M. Anger, deux cas nouveaux de restauration de l'urèthre suivis de guérison.

Les méthodes employées par ces deux chirurgiens sont notablement différentes.

Pour remédier à l'infirmité de son malade, qui avait l'ouverture uréthrale au niveau de l'angle péno-scrotal et présentait une courbure de la verge très-prononcée, M. Anger résolut de pratiquer deux opérations successives. La première eut pour but le redressement de la verge ; le résultat, obtenu par deux incisions transversales, petites, mais profondes, fut très-satisfaisant. Il n'en fut plus de même lorsqu'il s'est agi de restaurer le canal. Une première tentative fut suivie d'accidents graves, tels que sphacèle d'une partie du lambeau, orchite, abcès phlegmoneux des bourses et du petit bassin, accidents que le chirurgien croit pouvoir attribuer à l'usage de la sonde à demeure. La seconde opération a été suivie d'une guérison complète et définitive, et le malade peut aujourd'hui *mingere ad parietem* et pratiquer le coït.

Il y a dans l'opération uréthrogénique de M. Anger deux points fondamentaux auxquels doivent faire attention tous les chirurgiens qui font de l'uréthroplastie : c'est d'abord un revêtement cutané formant la paroi du nouveau canal, et, en second lieu, l'opposition et la juxtaposition de lambeaux à larges surfaces.

M. TILLAUX a eu occasion de pratiquer une opération analogue à celle de M. Anger. Après avoir lu attentivement le travail de ce dernier et la communication de M. Duplay, il s'est décidé à employer un procédé mixte, celui de M. Anger pour la taille des lambeaux, et celui de M. Duplay quant à la succession des temps de l'opération. M. Duplay ne croit pas qu'il soit avantageux de tenter en une seule fois la restauration du canal ; il commence par la partie antérieure et laisse en arrière une fistule qu'il n'attaque que plus tard. M. Tillaux n'a pas encore pratiqué cette dernière partie de l'opération ; son malade a aujourd'hui la verge redressée et l'urine s'écoule en partie par le nouveau canal et en partie par la fistule. Quant à la sonde à demeure, il ne pense pas qu'elle soit la cause des accidents signalés par M. Anger. Sa suppression pourrait exposer à des rétrécissements cicatriciels du canal.

M. SÉE a observé sur des enfants quelques cas d'hypospadias qui s'éloignent de ceux dont il s'agit. Ainsi il a en ce moment, dans son service, un hypospadias pénien ; la verge est fortement recourbée, et si on cherche à la redresser, on constate que si la partie antérieure se laisse facilement étendre, il n'en est plus de même de la partie postérieure. C'est en ce point précisément où existe le canal que siége l'obstacle. Pour obtenir le redressement en pareil cas, le chirurgien est-il autorisé à pratiquer des incisions sur la partie normale du canal ?

Il serait nécessaire, dit M. DESPRÉS, de revoir les malades plusieurs années après l'opération afin de pouvoir juger de la valeur du procédé. Ceux qui ont été présentés à la Société avaient encore un certain degré de courbure de la verge ; il est vrai que le but du chirurgien, en pareil cas, n'est pas de chercher à faire disparaître toutes traces d'une infirmité, mais bien de rendre à un organe l'usage de ses fonctions physiologiques.

M. DUPLAY fait observer que M. Anger ne s'est pas occupé suffisamment de la restauration du méat ; au point de vue du coït et de l'éjacu-

lation, il n'est pas sans importance que le méat soit bordé par du tissu érectile. Quant au redressement de la courbure de la verge dans le cas dont parlait tout à l'heure M. Sée, il pense qu'on pourrait peut-être, d'après le conseil de Bouisson, faire une incision sous-cutanée profonde de la cloison des corps caverneux jusqu'au point où ils se réunissent avec le gland.

Kyste dermoïde de l'ovaire. — M. Terrier communique l'observation suivante. Il s'agit d'une malade entrée dans son service pour une tumeur volumineuse occupant la fosse iliaque droite et présentant tous les caractères d'un kyste ovarique. Une ponction exploratrice révéla l'existence dans cette tumeur de cellules épithéliales, de poils et d'un liquide épais d'un blanc grisâtre. L'opération fut décidée et pratiquée sans grandes difficultés. Les suites en furent simples. La température ne dépassa pas 38 degrés. Une rétention d'urine, survenue sans cause appréciable, disparut au bout de cinq jours. L'examen histologique de la poche, fait au Collége de France, permit de constater qu'elle présentait sur sa paroi interne l'aspect de la peau; on y trouva, en effet, des poils, des granulations graisseuses, des glandes sudoripares, etc.

Vices de conformation de l'anus. — M. Delens communique les deux faits suivants :

1° Au mois de septembre 1874, on apporte à l'hôpital Sainte-Eugénie un petit garçon de quatre ans, chez lequel on constate deux ouvertures anales situées de chaque côté de la ligne médiane et séparées par une bride cutanée; la droite seule est perforée et communique avec le rectum. La cloison médiane fut excisée et les deux anus réunis en un seul. Cette conformation anormale ne présentait aucun inconvénient pour la défécation;

2° Il s'agit cette fois d'un enfant né depuis quarante-huit heures et qui présentait une imperforation du rectum; l'anus était bien conformé extérieurement. L'opération fut pratiquée immédiatement; pour arriver plus facilement jusqu'au fond du cul-de-sac, on fit la résection du coccyx. Aujourd'hui ce petit malade, qui est âgé de six mois, a un prolapsus du rectum. Peut-être ce prolapsus est-il dû à la résection de l'appendice osseux. Il faut noter aussi que l'enfant a vécu dans de fort mauvaises conditions.

Orchite et testicule syphilitique. — Nous avons donné, dans le dernier compte rendu de la Société de chirurgie (p. 182), l'analyse du rapport de M. Desprès sur l'intéressant travail de M. Obédénare (de Bucharest); nous donnons ci-jointes les planches (1) qui représentent les différentes lésions qu'a observées M. Obédénare : la figure 1 représente le testicule syphilitique chez un enfant de treize mois; la figure 2, le scrotum et la hernie d'un testicule syphilitique chez un enfant de trois ans; enfin la figure 3 montre le testicule syphilitique d'un enfant de sept mois. Toutes ces figures sont de grandeur naturelle.

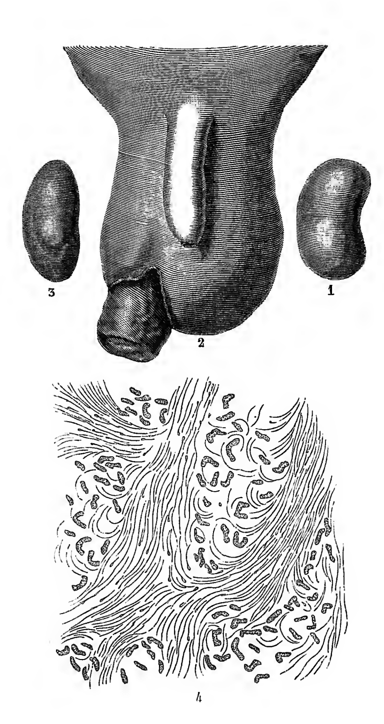
La figure 4 représente la coupe histologique du testicule représenté dans la figure 2. Cette coupe, faite par le docteur Coyne, montre l'hyperplasie du tissu conjonctif et l'aspect granuleux de l'épithélium des tubes testiculaires.

Plaies par arme à feu. — M. Froppeau, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Versailles, présente trois malades dont voici le résumé des observations :

Le premier, sergent du génie, reçut le 17 juillet dernier, dans une tentative d'assassinat, un coup de feu qui, après avoir traversé la région métacarpienne, était venu sortir par la face dorsale de la main, en broyant les

---

(1) Ces figures, que nous devons à l'obligeance de M. le docteur Guyon, sont puisées dans les *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie*, qui paraissent chaque mois, depuis le 1er janvier 1875, chez Masson, place de l'Ecole-de-Médecine.


3
1
2
4

troisième et quatrième métacarpiens, ainsi que les premières phalanges du médius et de l'annulaire. Les esquilles furent enlevées et trois doigts de la main purent être conservés. Aujourd'hui le malade peut se servir de sa main; l'opposition du pouce aux autres doigts est possible, enfin l'articulation du poignet fonctionne librement.

Le deuxième malade est un artilleur qui fut blessé le 4 septembre 1874 par un éclat d'obus. A son arrivée à l'hôpital on constate une vaste plaie des régions antérieure et interne de la cuisse. Il survint des accidents graves; un érysipèle phlegmoneux de la jambe et de la cuisse nécessita de nombreuses incisions. La cicatrisation de cette plaie, longue de 26 centimètres sur 16 de large, fut très-lente. Six greffes dermo-épidermiques furent pratiquées au mois d'octobre dernier; elles ont parfaitement réussi, et c'est à elles que le malade doit aujourd'hui de pouvoir conserver l'usage de son membre. A part un peu de roideur qui persiste dans l'articulation du genou, la guérison est complète.

Le troisième est encore un soldat blessé également par un éclat d'obus et le même jour que le précédent. Le bras gauche fut complétement broyé. Il ne restait de l'humérus que la surface articulaire; une partie de la masse deltoïdienne avait été enlevée; il y avait encore une fracture de la troisième côte. L'opération fut faite, l'extrémité articulaire de l'humérus enlevée, et la plaie comblée avec ce qui restait des parties molles. Après une série d'accidents fort graves, entre autres un abcès profond de la fosse sus-scapulaire ayant nécessité plusieurs incisions, la guérison est maintenant complète. Le moignon de l'épaule s'est atrophié dans ces derniers temps, ce qui tient au défaut d'innervation de la masse du deltoïde.

Des causes de la lenteur de la chute des fils dans les ligatures. — M. Guéniot présente un enfant de six ans. Ce petit malade était entré dans son service pour une tumeur blanche du coude et une ostéo-périostite suppurée du premier métacarpien. L'opération fut faite par la méthode à lambeaux, et les ligatures pratiquées avec des fils végétaux ordinaires. Ces fils furent retirés au bout de quelques jours, excepté celui qui avait été placé sur l'artère humérale et qui a résisté à toutes les tractions. L'opération remonte aujourd'hui à soixante jours.

A la suite de cette présentation une discussion s'engage sur les causes de cette lenteur extrême que mettent quelquefois les fils à ligatures à se détacher. — M. Dubreuil a observé plusieurs faits de ce genre chez des blessés qui revenaient de Crimée; il pense que le fil est emprisonné au milieu du tissu cicatriciel.

Pour M. Verneuil, ce phénomène tiendrait tout simplement au degré d'inflammation. Moins il y a d'inflammation, plus grandes sont les chances de voir les fils rester dans la plaie. Cette persistance des fils est surtout fréquente dans les plaies d'amputation du sein. Les points de suture métallique ayant peu de tendance à irriter les tissus persistent en quelque sorte indéfiniment; c'est même là une des raisons qui ont forcé les chirurgiens à renoncer à leur emploi. Cette explication s'applique parfaitement au cas qui vient d'être présenté à la Société, puisque, chez le petit malade de M. Guéniot, il y a eu pour ainsi dire réunion immédiate, et, par ce fait, presque pas d'inflammation.

M. Perrin, tout en admettant l'opinion émise par M. Verneuil, ne croit pas que la persistance des fils à ligature tienne à une cause unique. S'il a pu constater quelquefois que les fils étaient lents à tomber, c'est qu'un peu de tissu fibreux avait été pris dans la ligature.

Pour M. Després plusieurs circonstances peuvent concourir à retenir le fil dans la plaie; outre celles énoncées précédemment, il faut y ajouter les bourgeons charnus, qui peuvent acquérir, au-dessus de la ligature, une épaisseur de 3 à 4 centimètres.

M. Guéniot fait observer que, si l'explication de M. Perrin est vraie, il s'ensuit qu'on doit poser comme règle générale de comprendre un peu de tissu fibreux dans certaines ligatures d'artères, afin d'empêcher la chute prématurée des fils.

M. Trélat combat cette déduction. Tout le monde sait en effet que lorsqu'une ligature comprend une trop grande épaisseur de tissus, ceux-ci

peuvent se sphacéler. Quant à la persistance des fils, elle peut tenir soit à un fragment fibreux compris dans la ligature, soit à un fragment osseux qui aura été accroché, soit encore au développement de bourgeons charnus.

Résection du calcanéum. — M. Trélat fait une communication à propos de cette opération, qu'il a pratiquée sur un malade dont voici l'observation résumée :

X***, âgé de trente ans, d'une bonne constitution, eut le talon écrasé en 1869 par une roue de voiture. Il entra à l'hôpital Saint-Louis, d'où il ne sortit qu'au milieu de 1870, incomplétement guéri, et vint à la Charité en 1873. L'articulation tibio-tarsienne jouissait alors de mouvements peu étendus, et toute la peau de la face plantaire recouvrant le calcanéum était ulcérée. Le repos et des moyens anodins furent le seul traitement employé ; au bout de quelque temps le malade parut guéri. Mais il avait à peine quitté l'hôpital depuis quelques jours, que la plaie s'était ulcérée de nouveau. Le calcanéum présentant une hyperostose considérable, on reséqua la partie exubérante de cet os. La cicatrisation fut longue ; elle se fit cependant, grâce à l'application de cinquante greffes à la surface de la plaie. On enferma le pied dans une bottine d'ouate qui permit au malade de marcher, mais la cicatrice s'irritait même dans cet appareil. Sorti du service au mois de juillet 1874, le malade resta à l'hôpital comme infirmier; mais au bout de quinze jours la cicatrice reparaissait de nouveau et le forçait de rentrer dans les salles. Pensant que l'ablation du calcanéum pourrait mettre fin à ces accidents, M. Trélat décida le malade à subir une opération qu'il pratiqua quelques jours après. Il considère comme un des temps les plus difficiles la désarticulation de la petite tête du calcanéum ; aussi, s'il avait à répéter cette opération dans les conditions où il l'a faite, c'est-à-dire sur un sujet sain, il n'hésiterait pas à couper cette tête avec une cisaille de Liston ou la scie de Larroy ; il serait bien plus facile ensuite d'achever la désarticulation de l'os. Au lieu des daviers ordinaires, il donne aussi le conseil d'employer, pour saisir le calcanéum, le davier de M. Farabeuf. Cet instrument, qu'il met sous les yeux de la Société, offre une articulation spéciale permettant d'obtenir un écartement considérable des mors, sans augmenter pour cela celui des branches.

M. Verneuil fait remarquer que l'opération pratiquée par M. Trélat est une extraction et non une résection, puisque la totalité de l'os a été enlevée. Il a eu occasion, pour sa part, de pratiquer deux fois l'extirpation du calcanéum ; ayant fait d'abord la segmentation de l'os, il lui a été facile d'en enlever ensuite les fragments par deux boutonnières pratiquées sur les faces latérales du pied.

Dans les cas où on veut enlever le calcanéum en entier, M. Tillaux conseille un procédé qu'il n'a employé que sur le cadavre et qui consiste à tailler un grand lambeau postérieur; le tendon d'Achille étant ensuite relevé, il est facile d'enlever le calcanéum, qu'on peut faire basculer avec un davier.

D'après M. Houel, on s'expose, par ce procédé, à blesser les vaisseaux de la partie interne du pied; il a vu une fois survenir à la suite de cette opération la gangrène des orteils.

M. Giraldès trouve que l'extraction du calcanéum présente peu de difficultés quand l'os est nécrosé en totalité, car il est facile dans ces cas de détacher le périoste ; elle est plus difficile si l'altération est circonscrite à certains points de l'os. Ce n'est pas là, en tout cas, une opération qui réclame la force : avec de la patience on arrive à dénuder et à inciser la portion fibreuse à laquelle tient l'os. Dans les cas de nécrose l'évidement est une mauvaise chose, parce qu'on peut laisser du tissu spongieux qui, se nécrosant à son tour, donne lieu à une suppuration continue ; on est quelquefois obligé de faire ensuite la résection du calcanéum, ce qui devient très-difficile.

M. Després ne partage point l'avis de M. Giraldès au sujet de l'évidement. Il a présenté il y a quelques années un malade qui avait subi cette opération, et qui, après une suppuration d'une durée un peu longue, il est vrai, a eu l'avantage de pouvoir marcher sans fatigue ; c'est là un résultat qu'on obtient rarement quand on fait la résection.

Présentation d'instrument. — M. Duplay présente une pince fabriquée par M. Aubry et présentant cet avantage, de pouvoir articuler ses branches à tous les degrés d'écartement, à l'aide d'un verrou qui glisse sur une des branches et vient s'enclaver dans un pivot. Cette pince est destinée à l'extraction des polypes des fosses nasales.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 12 février 1875; présidence de M. Woillez.

Sarcome fasciculé du rein. — M. Fénéol présente à la Société une pièce d'anatomie pathologique qui lui a été envoyée de Taïti par le docteur Odin (de Port-au-Prince), et qui provient d'un enfant de dix mois.

Cet enfant, né d'un nègre et d'une négresse bien portants, avait présenté, à l'âge de quatre à cinq mois, une tumeur qui occupait le flanc gauche; on crut à une hypertrophie de la rate. La tumeur prit un développement de plus en plus considérable et le malade succomba à l'âge de dix mois; le ventre mesurait alors 85 centimètres.

A l'autopsie, la rate était saine, mais le rein gauche prenait un développement énorme; il était irrégulièrement bosselé et contenait dans son intérieur un liquide rougeâtre. M. Cornil, qui a examiné ce rein, y a trouvé tous les caractères du sarcome fasciculé. C'est une lésion rénale extrêmement rare, qu'il n'avait jamais observée.

Elections. — M. Bonnemaison (de Toulouse) est nommé membre correspondant.

Rupture de varices œsophagiennes; mort. — M. Hérard a reçu à l'Hôtel-Dieu, dans son service, le 19 février, un homme de quarante-trois ans, qui avait des vomissements de sang et un mélæna. Malgré un traitement actif, ce malade succombait le 25 février; à l'autopsie on trouvait à la partie inférieure de l'œsophage des varices volumineuses dont une présentait une perforation. Il faut noter que le foie présentait une altération cirrhotique très-peu avancée; la rate était volumineuse.

Altération des reins dans la maladie de Bright. — M. Maurice Raynaud présente à la Société des pièces fort intéressantes et qui permettent d'élucider la question si controversée en ce moment des lésions rénales dans la maladie de Bright.

Chez une femme qui a présenté de l'urémie à forme annulaire on trouva, à l'autopsie, les reins altérés; le droit pesait 206 grammes et présentait à l'œil nu tous les caractères que l'on attribue au *gros rein blanc*; le gauche ne pesait que 56 grammes et présentait, au contraire, l'aspect que l'on a décrit comme caractérisant *le petit rein contracté*. On trouve donc chez cette femme les deux phases ultimes que l'on attribue à la néphrite parenchymateuse et à la néphrite interstitielle.

Il serait important de savoir, d'une part, dans quel ordre se sont développées ces lésions et si elles sont identiques ou bien différentes.

Traitement du rhumatisme cérébral par les bains froids. — M. Maurice Raynaud prend la parole à propos de la communication de M. Blachez (voir p. 185); mais, comme la discussion doit continuer dans la prochaine séance, nous résumerons à ce propos les arguments présentés par M. Maurice Raynaud.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 14 février 1875; présidence de M. Delioux de Savignac.

Du traitement de la coqueluche par l'hydrothérapie. — M. Dally avait déjà observé il y a quelque temps l'action favorable de

l'hydrothérapie dans la coqueluche; il s'agissait d'un enfant au déclin de la maladie, qui avait vu disparaître rapidement les crises sous l'influence de l'eau froide. Un autre fait beaucoup plus concluant est venu confirmer cette manière de voir : dans ce second fait l'enfant était au début de la coqueluche, qu'il avait contractée près d'un de ses cousins. Les quintes étaient nombreuses et on en comptait quinze à vingt par vingt-quatre heures; par l'hydrothérapie la fréquence de ces quintes diminua considérablement. Dix jours après le début de la coqueluche l'enfant était guéri.

M. Dally n'a trouvé dans aucun ouvrage l'indication de l'hydrothérapie dans la coqueluche. Les deux faits qu'il vient d'observer lui font penser qu'il y a là une médication dont on pourrait peut-être tirer de bons résultats.

MM. Féréol, Ferrand, Constantin Paul, Dujardin-Beaumetz, qui prennent la parole à propos de cette communication, considèrent l'hydrothérapie comme dangereuse dans le traitement de la coqueluche, affection le plus souvent bénigne et qui n'est grave que par les complications dont elle est le point de départ. Il y aurait à craindre que ce traitement, mal administré ou mal supporté, ne fût la cause d'une broncho-pneumonie présentant un haut degré de gravité. Déjà, dans le traitement de la coqueluche par les usines à gaz, qui eut à un moment une certaine vogue, des accidents mortels furent souvent observés. Il y aurait à craindre qu'il n'en fût de même dans la médication par l'hydrothérapie.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Du croton-chloral hydraté (voir *Bulletin de Thérapeutique*, p. 380, 447, 477, 475). — M. le docteur Weill résume son travail dans les conclusions fort complètes que voici :

1° Le croton-chloral s'obtient en faisant agir pendant vingt-quatre heures un courant de chlore sur l'aldéhyde ;

2° Sa formule est $C^4H^3Cl^3O$. Il peut être considéré comme l'aldéhyde de l'acide crotonique, dans laquelle trois atomes de chlore se sont substitués à trois d'hydrogène ;

3° Ses propriétés chimiques paraissent calquées sur celles du chloral ;

4° Il en diffère par ses propriétés physiques : il n'est soluble que dans vingt-cinq à trente fois environ son poids d'eau ;

5° L'hydrate de croton-chloral est celui qui est employé en médecine ;

6° Il subit, en présence des alcalins, et par conséquent dans l'organisme, en raison de l'alcalinité du sang, un dédoublement analogue à celui du chloral, et se décompose en acide formique et en allylchloroforme, qui lui-même est converti rapidement en bichlorallylène ;

7° Son action physiologique est autre que celle du chloral ;

8° Il est hypnotique au même titre, et le plus généralement à dose moindre que celui-ci ;

9° Il exerce une action spéciale sur les nerfs sensitifs crâniens ;

10° A dose modérée, il n'a pas d'action sur les battements du cœur et sur la tonicité musculaire, ne ralentit pas la respiration et n'abaisse pas la température autant que le chloral ;

11° A dose exagérée, il tue par arrêt de la respiration ;

12° Les lésions constatées à l'autopsie des animaux consistent en une hyperémie intense des méninges, surtout de celles de l'encéphale ;

13° Son emploi thérapeutique est indiqué :

a. Dans les névralgies du trijumeau ;

b. Dans les autres névralgies et contre le phénomène douleur en général ;

c. Dans les affections spasmodiques du système nerveux ;

d. Lorsque l'usage du chloral est dangereux, à cause d'une affection cardiaque ;

e. Pour calmer la toux, dans certaines affections chroniques des voies respiratoires ;

f. Pour procurer le sommeil ;

14° Les contre-indications à son emploi sont un état inflammatoire des voies digestives et une prédisposition aux congestions encéphaliques ;

15° Sa saveur est plus désagréable que celle du chloral, et demande à être masquée par un correctif indispensable. L'extrait de réglisse paraît jusqu'ici le mieux approprié à ce rôle ;

16° Il ne peut être administré par la voie hypodermique ;

17° La dose doit varier selon l'âge, la susceptibilité particulière de chaque personne et les effets qu'on désire obtenir.

Le docteur Weill emploie la potion suivante :

Croton-chloral......	2 gr.
Glycérine chaude...	6 —
Extrait de réglisse..	4 —
Eau............... }	ãã 45 —
Sirop de sucre..... }	

Ou bien les pilules suivantes :

Croton-chloral..... }	ãã 1 gr.
Poudre de régl. et }	
conserve de roses. }	

Pour vingt pilules.

Quant aux doses, M. Weill s'exprime ainsi :

« S'agit-il seulement de procurer le sommeil, on pourra commencer par 50 centigrammes à 1 gramme ; dans la grande majorité des cas, cela sera suffisant, à moins qu'il n'existe un état de souffrances telles, que de fortes doses de narcotique soient absolument indispensables. Dans ces cas, on administrerait d'emblée 2, 3 et 4 grammes, et l'on augmenterait même au besoin.

« Est-ce à des névralgies ou à d'autres affections nerveuses que l'on s'adresse, c'est alors que la pratique des médecins anglais trouve surtout son application : 5, 10, 20 centigrammes seront répétés tous les quarts d'heure, toutes les demi-heures, toutes les heures jusqu'à soulagement, et l'on est souvent étonné de la rapidité avec laquelle celui-ci est obtenu. » (*Thèse de Paris*, n° 494, 30 décembre 1874.)

Le chloroforme dans la chirurgie des enfants. — Le docteur Albert Bergeron fait découler de son travail les conclusions suivantes :

1° Le chloroforme, qui, à doses modérées, intelligemment et prudemment administrées, n'est pas un agent toxique, peut cependant causer la mort chez l'adulte ;

2° Chez l'enfant il est doué d'une innocuité presque absolue ;

3° Cette innocuité est due à la nature même des phénomènes fonctionnels que l'enfant doit accomplir, et principalement à ce que celui-ci n'a pas encore conquis l'âge de raison, n'a aucune émotion morale à ressentir, n'éprouve aucune appréhension des dangers auxquels il peut être exposé, et se trouve de la sorte à l'abri de l'apnée que déterminent une grande terreur, une émotion extrême, et dont nous avons fait, par voie d'exclusion, la cause la plus importante des morts survenues subitement pendant l'administration du chloroforme ;

4° Le chloroforme peut être administré à l'enfant dès les premiers jours de sa naissance ;

5° Il doit être donné pour épargner la douleur qui résulte de l'intervention chirurgicale, et aussi chaque fois que l'on a à redouter des mouvements brusques, des contractions musculaires qui peuvent empêcher le chirurgien de mener à bien son opération ou de réunir tous les éléments de diagnostic. (*Thèse de Paris*, n° 495, 30 décembre 1874.)

Du traitement du tétanos traumatique par l'hydrate de chloral. — M. le docteur A. Gontier a réuni dans son travail douze observations de tétanos traité par le chloral, et on arrive, après les avoir analysées, aux conclusions suivantes :

1° Le chloral peut rendre de grands services dans le traitement du tétanos chronique ou subaigu et est

généralemeut préférable aux autres médications ;

2° Il est complétement inefficace dans le tétanos suraigu et n'a qu'une faible actioo palliative;

3° On peut avantageusement lui associer d'autres médications (toniques, stimulaots diffusibles, diaphorétiques) ;

4° Les injections intra-veineuses de chloral préseotent de grands dangers et doivent être, dans l'état actuel de la science, réservées pour des cas exceptionnels. (*Thèse de Paris*, décembre 1874.)

Du traitement des fièvres intermittentes par le sulfate de quinine associé à l'alcool. — M. le docteur Dorville rend compte dans son travail des faits qu'il a observés dans le service du docteur Hérard. Il montre que l'oo a toutes les chances possibles de couper un accès de fièvre intermittente lorsqu'au début du frisson on administre une solution alcoolique de sulfate do quinioe, et cela avec d'autant plus d'avaotages, qu'on ne donne qu'une légère quantité de médicament (50 centigrammes à 1 gramme de sulfate de quinine dans un petit verre d'eau-de-vie) et qu'une fois suffit généralemeot, non-seulement pour conjurer les accès futurs, mais encore pour faire avorter l'accès préseot.

« En résumé, voici les avantages que nous croyons pouvoir recoonaître, ajoute le docteur Dorville, à ce mode d'administratioo du sulfate de quinine :

« 1° L'action curative est généralement prompte ; ce qui peut être d'une grande utilité si l'on se trouve en présenoe d'un cas de fièvre pernicieuse;

« 2° La fièvre, une fois coupée, ne semble pas avoir de teodance à se reproduire, comme cela a souvent lieu quand on administre le médicament par les autres méthodes. Il y aurait donc là un grand avantage, surtout dans les campagoes, où le haut prix du sulfate de quinine peut empêcher le médecio d'en donner des doses suffisaotes ;

« 3° Innocuité absolue, à dose thérapeutique, de l'association des deux élémeots. Dans aucun des cas que nous rapportons plus loin, il n'y eut d'accidents cérébraux attribués au sulfate de quinine, ni de vomissements, etc.;

« 4° Enfin, le goût n'est pas trop désagréable, et le mode d'administration est facile. » (*Thèse de Paris*, n° 17, 15 janvier 1875.)

Quelques nouvelles propriétés du jaborandi. — MM. Sydoey Rioger, M. D., et Alfred Gould publieut dans *the Lancet* un article original dans lequel ils exposent le résultat de recherches faites sur le jaborandi, chez trente-sept sujets, dont vingt adultes de viogt à quarante-cioq ans, et dix-sept enfants de trois à dix ans.

En résumé :

1° Chez les enfants, l'effet de 1g,80 à 3g,60 de jaborandi ne produit que peu ou point de salivation et de sueur. Nausées ou vomissemeots quelquefois, tendance au sommeil. Quand la peau devenait moite, la température baissait de six dixièmes à 2 degrés Fahreoheit;

2° Chez les adultes, la traospiration a toujours été abondante, dans deux cas exceptés, où elle u'a été que modérée. Elle commençait dix minutes après l'administration. La salivation u'a manqué que dans deux cas, elle a été faible dans trois, dans tous les autres très-abondante. Il n'y a eu qu'un seul cas dans lequel le pouls n'ait pas été affecté, quoique la transpiration fût très-marquée. Le pouls s'accélère généralement de 12 à 40 pulsations. Cette accélératioo persistait en moyenne deux heures et demie. La température baissait, dans tous les cas, de quatre dixièmes à 1°,4 Fahreoheit, et ne reveuait à la normale qu'après un temps compris entre une heure et demie et quatre heures et demie. Les observateurs font remarquer qu'ils sont en désaccord, en cela, avec M. A. Robio, lequel accuse une élévation de température au commencement, suivie d'une dépression durant un ou deux jours.

M. Martindale avait déjà signalé des troubles du côté de la vision. Ils ont instillé quelques gouttes de l'extrait de jaborandi dissous dans de la glycérine, dans un seul des deux yeux de trente et une personnes, et ils ont observé dix-neuf fois une contraction très-marquée de la pupille, qui était devenue aussi très-paresseuse.

Les deux observateurs anglais out été amenés ainsi à étudier l'action simultaoée de la belladooe et du jaborandi sur l'organisme. Un centième de grain d'atropine injecté sous la peau de trois persoooes placées sous l'influence du jaborandi a totalemeot arrêté, au bout de dix minutes, la transpiration et la salivation produites par celui-ci.

Il s'est rencontré, par hasard, qu'un enfant fut amené à l'hôpital, empoisonné par l'atropioe. Il en avait pris un grain ; la peau, la langue étaient sèches. On lui administra trente grains de jaborandi, et au bout d'une heure il transpirait abondamment.

Eofin ils ont constaté, chez deux femmes, l'augmentation de la sécrétion laiteuse par l'action du jaborandi. (*The Lancet*, 30 janvier 1875, p. 157.)

Du rôle des organismes inférieurs dans les lésions chirurgicales. — Le docteur Nepveu a fait à l'Ecole pratique, au début de cette année, une série de leçons fort iotéressantes sur ce sujet.

Il décrit d'abord ces organismes inférieurs, qu'il raoge en trois classes : les *coccos*, les *bactéries*, les *coccobactéries*; les deux premières espèces peuvent se traosformer l'une dans l'autre; la troisième, signalée la première fois par Billroth, est formée par la réunion des deux espèces précédentes. Puis M. Nepveu étudie le rôle que jouent ces organismes en chirurgie. Il montre qu'ils ne constituent pas le poison septique ; mais, soit que ces organismes produisent par fermentation le poison septique (Pasteur), soit qu'ils se développent facilement dans les liquides septiques, ils se chargent du poison putride dans certains milieux putréfiés, le fixent ainsi et eu deviennent les simples propagateurs, aussi bien à l'état sec qu'à l'état humide. Telle est la théorie émise, en 1864, par Leplat et Jaillard, soutenue par Onimus en 1873 et Billroth en 1874.

« En terminant, dit M. Nepveu, avouons qu'au milieu de ce conflit d'opinions plus ou moins contradictoires il est difficile de se rallier absolument à une théorie plutôt qu'à l'autre. C'est un sujet encore nouveau et qui n'a pris d'importance que depuis les magnifiques travaux de Pasteur (1860). Chirurgiens et médecins voudraient déjà uoe solution précise, sans songer qu'elle dépend à la fois des chimistes, des micrographes et des cliniciens. Malgré bien des efforts, ce sujet, un des plus déticats, des plus complexes et des plus difficiles de la pathologie, est encore rempli d'obscurités. Pourquoi, sur un terrain si mouvant, hâter le pas ? Pour le moment, une simple recoonaissance nous paraît tout aussi utile. Les quelques jalons déjà posés doivent être bien connus pour pouvoir aller en avant. » (*Gazette médicale de Paris*, 1875.)

Deux cas de paralysie générale traités au moyen de la fève de Calabar. — Le docteur Crichton Browne, professeur aliéniste à l'école de médecine de Leeds, directeur du West Riding Asilum, cite deux cas de paralysie générale guéris au moyen de la fève de Calabar administrée d'uoe façon continue, très-bien supportée par les malades pendant des mois et même des années. Voici ces deux observations :

La première nous présente un homme âgé de quarante ans, actif et heureux dans ses affaires avant les sept mois qui ont précédé son entrée à l'asile (West Ridiog Asilum). Pendant cette période, il s'est montré tout d'abord bizarre et ensuite dangereux ; il a été arrêté pour tentative de vol et il a voulu tuer sa femme. Il a toujours été sobre et n'a jamais eu de parents fous.

Au moment de son admission, il est très-agité, très-bruyant ; ses idées sont des plus exaltées : il se croit officier de marine, ingénieur ; Dieu lui fait des révélations. On constate qu'il s'émeut pour un rien et que sa mémoire est affaiblie. Il est petit, sanguin et vigoureux. Ses pupilles sont un peu cootractées. Les muscles de la face sont soumis à des spasmes continuels, la langue est tremblante, la voix rauque, la démarche agitée. Le pouls est à 60, mais fort. Le diagnostic et le pronostic portés sont les suivants : paralysie générale et mort dans deux ans.

On commence aussitôt le traitement ; on donne au malade un quart de grain (0g,0125), d'extrait

de fève de Calabar trois fois par jour.

Le 14 octobre 1872, c'est-à-dire deux jours après son entrée à l'asile, l'agitation et les idées extravagantes continuent; on poursuit le même traitement.

Le 9 novembre, après un accès de fureur suivi de calme, on porte la dose d'extrait à un tiers de grain, c'est-à-dire 18 milligrammes.

Le 23, la raison revient un peu.

Le 10 décembre, la tranquillité est plus grande, mais le tremblement des muscles de la face et de la langue persiste.

Au mois de janvier 1873, l'amélioration continue; le malade se plaint de douleurs dans les jambes, le sommeil est encore agité, les larmes apparaissent facilement.

En février, il est tranquille, complaisant et se rend compte de sa position. Ses pupilles sont moins contractées; il y a encore des spasmes des lèvres et des sourcils.

Au mois de mai, le mieux continue; il y a des crampes dans les jambes; le traitement est toujours le même, et en juillet le corps et l'esprit sont en parfait état. Au mois d'août, il quittait l'asile complétement guéri.

La seconde observation nous montre une femme âgée de trente-sept ans, mariée, petite et vigoureuse, ayant le teint frais et vermeil.

Elle entre à l'asile le 4 juillet 1870 pour une paralysie générale avancée, car la parole est très-embarrassée, les muscles de la langue et de la face sont tremblants, la démarche est chancelante et la folie complète; on pense qu'avant un an la mort viendra mettre un terme à tout ce cortége de symptômes.

On prescrit la diète et l'oxyde de zinc; mais le 25 octobre ce traitement, reconnu infructueux, est remplacé par l'extrait de fève de Calabar à la dose de 12 milligrammes par jour.

Au mois de février 1871, on constate de l'amélioration; l'intelligence est plus nette et les muscles sont moins tremblants.

Le 2 mai, la maladie s'aggrave; le côté gauche est tout à fait paralysé, il y a de la fièvre, des vomissements; la malade ne peut ni mastiquer ni avaler. On suspend l'administration de la fève de Calabar et on prescrit des sinapismes à la nuque et des lavements nutritifs.

Le 5, les sphincters sont paralysés; il y a une large eschare au sacrum.

Le 12, la force commence à reparaître du côté paralysé, et le 20 on prescrit de nouveau l'extrait de fève de Calabar.

Au mois d'août, elle peut s'habiller elle-même, mais ses idées sont toujours aussi extravagantes et ses pupilles très-dilatées.

En septembre, la raison reparaît et la marche est assez facile.

L'année suivante, au mois de mai 1872, il n'y a plus d'exaltation des idées, et il ne reste qu'un peu de tremblement de la langue. On continue toujours le traitement.

En décembre 1872, la paralysie générale est indubitablement arrêtée, et le 28 mai 1873 cette femme quittait l'asile parfaitement guérie. (*British Medical Journal*, n° 721, 24 octobre 1874.)

Sur l'action physiologique et thérapeutique de l'apomorphine (voir *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXVI, p. 236; t. LXXXVII, p. 231, 345, 377). — MM. Budin et Coyne ont communiqué à la Société de biologie, séance du 12 décembre 1874, le résultat d'expériences faites par eux dans le laboratoire de M. Vulpian. En injectant l'apomorphine à des chiens *totalement* anesthésiés par le chloroforme, ces auteurs ont obtenu les résultats suivants : dans une *première* catégorie de faits les vomissements sont survenus, mais leur apparition a été retardée et une dose plus considérable d'apomorphine a été exigée; dans une *seconde*, les vomissements ne sont arrivés qu'après le réveil; dans une *troisième*, les vomissements ont manqué absolument. Mais dans ces derniers faits MM. Budin et Coyne ont trouvé des lésions intestinales, caractérisées par de l'entérite aiguë hémorrhagique : une fois même l'entérite hémorrhagique a amené la mort. L'estomac et le gros intestin étaient demeurés complétement sains : c'est surtout au niveau de la seconde portion du duodénum et au-dessous que l'on rencontre les lésions les plus intenses. (*Le Progrès médical*, 1874, p. 778.) — A l'époque où cette communication était faite, M. le docteur Chouppe publiait dans

la *Gazette hebdomadaire* (décembre 1874) une revue critique des différents travaux parus sur l'apomorphine. M. Chouppe appelait surtout l'attention sur des phénomènes nauséeux graves, allant même jusqu'à la syncope, phénomènes survenant parfois à la suite des injections d'apomorphine : il pensait que ces phénomènes disparaîtraient si on employait une dose plus considérable d'apomorphine. La communication rappelée ci-dessus nous montre qu'il y aurait peut-être danger à mettre ce moyen en pratique, surtout dans le cas où il se pourrait que les vomissements ne survinssent pas, ainsi que chez les sujets faibles, les enfants par exemple.

Depuis, le docteur Prevost (de Genève) a publié, dans la *Gazette hebdomadaire*, 8 janvier 1875, un cas de collapsus inquiétant à la suite d'une injection de 4 milligrammes d'apomorphine faite chez une femme de quarante ans pour combattre les symptômes d'un embarras gastrique. Ce fait, joint à celui qu'a déjà publié antérieurement le docteur Dujardin-Beaumetz dans le *Bulletin* (voir t. LXXXVII, p. 345), montre que l'apomorphine peut, dans des cas extrêmement rares, donner lieu à des symptômes graves.

VARIÉTÉS

LÉGION D'HONNEUR. — Par décret en date du 4 mars 1875, M. Moutet, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

CONCOURS D'AGRÉGATION. — Voici les sujets de thèse pour l'agrégation : MM. Hallopeau : « Des paralysies bulbaires » ; — Strauss : « Des contractures » ; — Lépine : « De la localisation dans les maladies cérébrales » ; — Grancher : « De la médication tonique » ; — Legroux : « De l'aphasie » ; — Dieulafoy : « Des progrès réalisés par la physiologie expérimentale dans la connaissance des maladies du système nerveux » ; — Balestre : « Du rôle de l'inanition en pathologie » ; — Grasset : « De la médication vomitive » ; — Rathery : « Des accidents de la convalescence » ; — Audhoui : « De l'influence des études histologiques sur la connaissance des maladies du système nerveux » ; — Joffroy : « De la médication par l'alcool » ; — Rendu : « Des anesthésies spontanées » ; — Dehove : « L'action physiologique des médicaments peut-elle devenir la règle de leur emploi thérapeutique ? » ; — Renaut : « De l'intoxication saturnine chronique » ; — Ducastel : « Des températures élevées dans les maladies » ; — Lionville : « De l'abus en thérapeutique » ; — Desplats : « Des paralysies périphériques. »

Comme on le voit, la thérapeutique a une grande part dans tous ces travaux. Nous publierons les parties les plus importantes de ces mémoires.

NÉCROLOGIE. — Les docteurs FABRE (à Gignac) ; — MARTINET (à Vannes); il était né en 1795 et avait été chef de clinique de Récamier et agrégé à la Faculté de Strasbourg ; on lui doit un traité de thérapeutique ; — RENDU (à Compiègne) ; — DUFOUR (de Villeneuve) ; — H. PRÉVOST (à Hazebrouck), à l'âge de plus de quatre-vingt-deux ans.

AVIS. — On trouvera, à l'INDEX BIBLIOGRAPHIQUE, les conditions qui sont faites pour la vente des collections du *Bulletin de Thérapeutique*.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Note sur un appareil pour la fracture transversale de la rotule ;

Par M. le professeur Léon Le Fort.

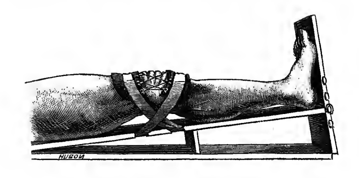
L'indication que présentent les fractures transversales de la rotule, avec écartement, est d'immobiliser le fragment inférieur et d'en rapprocher le fragment supérieur. Les appareils de Boyer, Laugier, etc., dans lesquels l'abaissement du fragment supérieur n'est effectué que par des liens inextensibles ou élastiques, passant obliquement sous le jarret, sont absolument insuffisants ; de plus, par la pression qu'ils exercent sur les extrémités des fragments opposées à la fracture, ils déterminent trop souvent un mouvement de bascule qui relève en avant les surfaces fracturées.

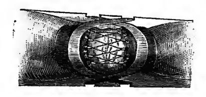
La griffe de Malgaigne est, sans contredit, le moyen le plus énergique et le plus sûr d'obtenir un rapprochement exact des fragments et un cal linéaire. Bien que j'aie pu voir Malgaigne employer avec succès cette méthode thérapeutique, bien que je l'aie employée moi-même avec des résultats parfaits, j'ai une certaine répugnance à me servir des griffes et j'établis une grande différence entre la griffe et la pointe employée pour les fractures de la jambe. La pointe, très-facile à bien placer, n'amène jamais d'accidents, à moins que l'application n'en soit absolument défectueuse, et si des accidents se montraient, ils seraient vraisemblablement peu graves. La griffe est d'une application plus difficile ; les accidents que déterminerait une mauvaise application pourraient être et ont été très-graves lorsqu'ils sont survenus. Enfin l'obtention d'un cal linéaire dans les fractures de la rotule, s'il est toujours désirable, n'est pas indispensable à un fonctionnement parfait du membre après la guérison. C'est pour cette raison que j'emploie fréquemment la pointe, et que je n'ai pas depuis plusieurs années employé la griffe.

M. le professeur Trélat a eu l'idée heureuse d'appliquer la griffe non plus directement sur la rotule, mais sur des lames de gutta-percha placées au-dessus des fragments de la rotule. Ce moyen est, certes, très-bon, mais il a l'inconvénient d'exiger la possession d'une griffe, laquelle ne se trouve pas dans l'arsenal chirur-

gical de la plupart des praticiens. Depuis six ou sept ans j'emploie pour les fractures de la rotule un petit appareil qui me paraît remplir toutes les indications pratiques. Je le fabrique de la manière suivante :

Le membre est placé sur le plan incliné. Dès que l'hydarthrose si fréquente dans ces fractures a disparu sous l'influence de la position, des résolutifs, d'une légère compression, et, s'il y a lieu, d'application de vésicatoires ou de teinture d'iode, je prends deux lamelles de gutta-percha de 8 à 10 millimètres d'épaisseur, de 5 à





6 centimètres de largeur et de 10 à 12 de longueur ; je les laisse se ramollir dans l'eau chaude ; puis, après les avoir trempées dans l'eau froide pour éviter l'adhérence aux doigts, je les applique l'une au-dessus du fragment supérieur, l'autre au-dessous du fragment inférieur de la rotule, en les accommodant à la forme de l'os correspondant, c'est-à-dire en lui donnant la forme d'un croissant. Pour obtenir un moulage exact des parties, j'entoure le genou, au niveau des plaques, avec quelques circulaires d'une bande ordinaire, et je laisse la gutta-percha se durcir par le refroidissement. Lorsque ce résultat est obtenu, j'enlève la bande de toile et je la remplace par quelques circulaires de diachylon

passant sous le plan incliné et destinés à bien fixer les plaques dans la position qu'elles doivent occuper, afin qu'elles ne puissent, lorsqu'on cherchera à les rapprocher, glisser au-devant des fragments de la rotule, au lieu d'entraîner avec elles ces fragments.

Le bord des plaques, correspondant au centre du genou, ne doit pas être recouvert par la bande de sparadrap et doit rester libre. La pression exercée sur les bords extérieurs des plaques a pour effet de les faire légèrement basculer, mais cela importe peu, car ce faible renversement disparaîtra lorsque l'appareil sera complété.

Une fois les plaques fixées par les bandes de sparadrap, je prends dix ou douze grosses agrafes de robe, et les tenant par le crochet avec une pince à pansement, je les expose successivement pendant quelques secondes à la flamme d'une bougie. Il suffit alors de les presser, le crochet en dessus, sur le bord laissé libre des plaques pour les voir s'enfoncer et s'enterrer dans la gutta-percha, qui s'amollit à leur contact et les déborde par suite du refoulement. Je presse du doigt sur les saillies que forme la gutta ramollie et saillante, et l'agrafe se trouve dès lors enterrée et solidement fixée dans la plaque, le crochet seul faisant saillie. Lorsque cinq ou six agrafes ont été ainsi placées sur chaque plaque et que la gutta, par le refroidissement, a repris sa consistance, je prends un fil de caoutchouc que je conduis successivement d'une agrafe de la plaque supérieure à celle qui lui correspond sur la plaque inférieure, et ainsi de suite. L'élasticité du fil amène peu à peu et assez rapidement les fragments au contact. Si l'on n'a pas de fil de caoutchouc, on peut se contenter de fil ordinaire à ligature. C'est d'un fil semblable dont je me servais jusque dans ces deux dernières années ; il est très-suffisant, à la condition de le remplacer par un autre plus serré lorsqu'après quelques jours le fragment supérieur, en descendant par l'effet de la traction des plaques, a amené le relâchement de la ligature placée primitivement. Ici, comme avec tous les appareils, deux précautions sont importantes. La première est de tirer le plus possible en haut et en bas la peau qui recouvre les fragments au moment de l'application des plaques, en même temps qu'on refoule les fragments vers le centre du genou, pour éviter que la peau ne se plisse lorsque l'appareil rapproche plus encore les fragments et ne s'interpose entre les surfaces fracturées en s'opposant ainsi à leur mise

en contact. La deuxième est d'imprimer d'assez bonne heure quelques mouvements de flexion au genou, en même temps qu'avec la main on retient fortement le fragment supérieur pour contre-balancer l'action du triceps. La roideur du genou est l'écueil qu'il faut éviter: elle tient à l'immobilité prolongée et à l'inflammation ; aussi se montre-t-elle quel que soit l'appareil mis en usage, et on ne l'évite qu'en imprimant au membre quelques légers mouvements *communiqués* par la main du chirurgien, aussitôt que l'état de la consolidation permet sans imprudence d'effectuer cette manœuvre. Je crois inutile d'allonger cette simple note par la publication d'observations. Depuis six ans j'ai traité ainsi presque toutes mes fractures de la rotule, si fréquentes dans nos hôpitaux, et toutes celles où il y avait de l'écartement. Je ne dirai pas que je les ai guéries par un cal osseux ; le *cal osseux*, que tant de chirurgiens disent obtenir, est une rareté dont on ne trouverait peut-être pas vingt exemples dans tous les musées de l'Europe ; je n'ai eu même qu'exceptionnellement ce cal dit *osseux*, qu'il faut se contenter d'appeler un *cal linéaire;* mais j'ai toujours obtenu un cal étroit, plus étroit que celui qu'on obtient par les autres appareils ; toujours la marche a été facile et solide après la guérison, et depuis dix ans que j'emploie ce moyen si simple, je n'ai plus été tenté une seule fois de recourir à la griffe, à laquelle toutefois je ne renonce pas, mais que je réserve pour les cas rares où une énergique traction est nécessaire.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De quelques contre-indications dans l'emploi des eaux sulfureuses tirées de leur action sur le cœur (1);

Par M. le docteur Henri Candellé, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Un grand fait domine toute la pathologie du cœur : c'est l'état du muscle cardiaque. Tant que ce muscle est à l'unisson de l'ensemble circulatoire, tant qu'il suffit à l'impulsion sanguine, toute

(1) Suite. Voir le dernier numéro.

stase est impossible, et les inconvénients qui résultent d'un rétrécissement ou d'une dilatation d'orifice sont compensés ; il n'en est pas moins certain que, fatalement, une heure doit arriver où le muscle deviendra impuissant, et à partir de ce jour son impuissance ne cessera pas de croître.

Les efforts du médecin doivent tendre à éloigner l'heure où se produira cet affaiblissement avec ses résultats, et sans doute tout moyen qui demandera un surcroît de travail à un cœur dans cet état, qui par conséquent l'exposera à s'épuiser plus vite, est formellement contre-indiqué. Nous croyons, d'après les faits observés, que l'excitation thermale doit, au premier chef, être rangée parmi ces agents à éviter ; sous son influence se produisent simultanément l'abaissement de la tension vasculaire, le relâchement des vaso-moteurs et l'accélération de la circulation. Aussi voit-on, dans plusieurs des observations que j'ai recueillies, de l'excitation, des battements anormaux, même des lipothymies succéder à l'emploi des eaux.

Parmi les sujets que j'ai observés, les uns étaient porteurs de lésions reconnues et déclarées, qui s'étaient, à diverses reprises, accompagnées d'accidents peu graves, tels que palpitations, bourdonnements; aucun d'eux n'était à une période avancée de sa maladie. D'autres ne soupçonnaient même pas leur état et n'avaient jusque-là rien éprouvé. Cependant quelques-uns se souvenaient d'avoir eu, à des intervalles plus ou moins éloignés, des battements auxquels ils n'avaient pas attaché la moindre importance. Il est bien connu que chez beaucoup de personnes, au bout de peu de jours d'un traitement thermal, il se produit un malaise dont les manifestations varient suivant les idiosyncrasies : c'est un état fébrile, une courbature, une légère irritation vocale, telle que celle que produisent très-souvent dans le pharynx les gargarismes et les pulvérisations ; jamais ces phénomènes, dans les cas ordinaires, ne prennent une tournure qui puisse inquiéter le médecin. L'excitation reste pour ainsi dire normale. Elle fait partie de la médication, elle est un de ses éléments. Bien autres et bien plus inquiétants sont les accidents qui se montrent chez les cardiaques dont je parle. En me reportant aux deux observations suivantes, qui ont trait à des malades atteints d'affection mitrale, je vois que tous deux, d'une constitution assez robuste, avec toutes les apparences de la santé, présentaient, au bout de trois ou quatre jours, une altération de leurs traits, un change-

ment dans leur état général véritablement frappants. Voici d'ailleurs ces observations, elles nous serviront à bien établir la position de la question et nous présenteront un des exemples les plus complets de l'influence que peut avoir le traitement sulfureux chez certains cardiaques.

En premier lieu il s'agit d'un homme de cinquante-cinq ans environ qui vint me trouver dans le courant du mois de juin 1874.

Le malade se plaignait de toux et d'oppression: je l'auscultai; il y avait bien quelques râles à la base du poumon, mais en très-petite quantité; le cœur et le pouls ne me présentèrent rien d'anormal à ce premier examen. La constitution paraissait suffisamment robuste, tout semblait indiquer que de fortes doses d'eau seraient bien vite supportées. Cependant, par prudence, je commençai par de petites doses. Je prescrivis, pendant deux jours, un demi-verre d'eau de César, me réservant, s'il y avait lieu, d'augmenter très-rapidement cette dose. Le troisième jour le malade vint me trouver en toute hâte au sortir de son déjeuner. Avant de l'avoir interrogé, je vis au changement de son facies qu'il s'était passé chez lui quelque chose d'extraordinaire. Il me conta que dès son premier demi-verre il avait été pris de malaises, de palpitations vives; il avait, disait-il, plusieurs fois manqué de se trouver mal et venait même d'avoir, pendant son déjeuner, une véritable faiblesse.

Le cœur battait assez vivement, je l'auscultai. Le premier bruit, dans la région sous-mamelonnaire, était doux et sensiblement prolongé. D'après quelques observations que j'avais eu l'occasion de faire précédemment, il ne me fut pas difficile de reconnaître que la stimulation thermale avait porté sur un cœur déjà atteint. En l'interrogeant sur ses antécédents, je ne pus reconnaître qu'un signe qui se rapportât à cet ordre d'idées. Mais celui-là même était assez important par ses fréquents retours. Le malade, depuis son enfance, était sujet à des oppressions et à des palpitations cardiaques; l'état de son poumon seul n'expliquait pas des oppressions revenant aussi facilement à la suite d'un exercice un peu violent.

Je me hâtai de suspendre toute boisson. Je fis prendre un peu de sirop de digitale de Labélonye et j'ordonnai les seuls bains qui puissent, dans ce cas particulier, être considérés comme calmants: ceux de Rieumiset, qui sont si faiblement minéralisés qu'on peut les considérer comme des bains d'eau naturelle. Au

bout de deux jours le calme revint, mais cessa immédiatement dès que le malade voulut revenir à son traitement. Je dus donc me contenter de continuer les bains et la digitale, ne voulant pas le renvoyer immédiatement pour ne pas l'affecter, et, au bout de dix jours, je le fis partir.

Le cas qui va suivre ressemble tellement au précédent, qu'il vaut mieux remettre à plus tard les réflexions qu'ils peuvent suggérer l'un et l'autre.

Une femme de quarante-cinq ans, forte, ayant assez d'embonpoint, sujette à s'enrhumer tous les hivers, vint à Cauterets au mois de juillet 1873. Je lui fis prendre César en boisson, en lui prescrivant de commencer par un demi-verre. Les premières doses la fatiguèrent extraordinairement, elle revint au bout de deux jours me rendre compte de son état. Il y avait de plus que dans l'observation précédente une douleur vive au cœur ; sauf cette particularité, comme précédemment, des palpitations, de l'essoufflement, de la tendance à la lipothymie. Le cœur battait assez vite. On trouvait, au même lieu d'élection que dans le cas précédent, un souffle un peu rude qui masquait le premier bruit. Ce souffle indiquait pour moi également une lésion de la valvule mitrale, lésion qui avait parfaitement pu passer inaperçue jusque-là. Le traitement fut suspendu et le sirop de digitale employé. Mais, malgré toutes les précautions, la boisson ne put jamais être bien supportée. La malade repartit au bout de quelques jours ; je lui conseillai de faire chez elle un traitement approprié. J'eus l'occasion de la revoir pendant l'hiver et de l'ausculter de nouveau. Le premier bruit n'était pas net, mais le souffle était loin de présenter cette précision que je lui avais trouvée ; quant à l'état général, il était meilleur. De temps en temps il revenait d'assez vives douleurs précordiales. La saison suivante, en 1874, elle revint à Cauterets malgré mon conseil, but quelques jours, et c'est alors que je la revis : les mêmes accidents étaient revenus ; aujourd'hui, sans être dans un état grave, elle est plus souffrante ; elle a pâli, s'est affaiblie ; l'essoufflement se prononce davantage et les douleurs précordiales viennent à des intervalles un peu plus rapprochés, en s'accompagnant parfois de fièvre.

Plusieurs faits intéressants me semblent devoir être relevés dans ces observations.

On ne peut déterminer de prime abord chez quels individus

se produiront les symptômes que j'ai énumérés ; souvent, et cela par suite de circonstances particulières, ce sont les plus robustes en apparence qui sont les plus éprouvés. Ainsi, pour nous reporter à la première des deux observations qui précèdent, le sujet de cette observation était d'apparence robuste ; avec lui venait un jeune homme de vingt-six ans, notablement emphysémateux et d'un air très-chétif. Or ce jeune homme supporta le traitement sans aucun des accidents qu'éprouvait son compagnon.

De plus, il y a une grande différence à faire entre ces cas et ceux dont j'ai parlé en premier lieu, et qui ont trait simplement à des anémiques. Dans ceux-ci on n'a qu'à employer certains ménagements, grâce auxquels, au bout de quelques jours, les palpitations disparaissent et la médication se poursuit sans encombre. Dans les autres il est loin d'en être ainsi : quels que soient les ménagements employés, on ne peut, sans un vrai danger, dépasser une faible dose, généralement un demi-verre, et encore cette dose amène-t-elle des accidents, ce qui indique qu'en somme il vaut mieux s'abstenir. Ces cas sont donc, à l'encontre des précédents, une contre-indication formelle. Je ne doute pas que l'usage des eaux trop longtemps continué chez un malade de cette nature ne précipite la marche de l'affection et ne conduise directement à l'asystolie. C'est une expérience, on le comprend, que je n'ai pas voulu tenter ; mais je crois pouvoir inférer qu'il en serait ainsi, d'après les accidents observés, qui tous indiquent un trouble profond du jeu musculaire du cœur. Parmi les symptômes dont s'accompagne cette stimulation cardiaque, les uns sont relatifs à l'état général, les autres à l'état local.

Dans les premiers, je noterai la modification rapide et très-profonde de l'état général, le malaise, la pâleur, l'affaiblissement et les lipothymies. Ce dernier symptôme, dans une des observations subséquentes, a été particulièrement prononcé. On peut encore signaler, parfois, des alternatives de rougeur et de pâleur à la face, des chaleurs passagères, toutes choses indiquant une perturbation vasculaire.

Quant aux symptômes observés du côté de l'état local, j'indiquerai les palpitations. C'est là le signe le plus fréquent. Elles sont vives, fortes ; leur plus ou moins d'intensité n'est pas en apport avec le plus ou moins de gravité de la cause, car parfois, en effet, elles sont particulièrement insupportables chez les anémiques. La douleur précordiale n'est pas constante ; je l'ai vue se

réveiller au bout de deux jours chez un malade atteint d'insuffisance aortique, qui l'avait éprouvée à plusieurs reprises, mais qui n'en souffrait plus en aucune façon depuis six semaines. Enfin, l'auscultation m'a montré que, par suite d'un traitement thermal, un bruit de souffle pouvait naître là où il n'en existait pas encore, ou bien se prononcer et devenir très-net dans les cas où il était d'une grande faiblesse et peu perceptible. Quelle que soit la nature du souffle, qu'il soit simplement liquidien ou bien organique, c'est un fait d'observation et qui n'est pas sans analogues, puisque parfois quelques excès, des veilles, ou une exagération de fatigue, amènent le même résultat.

En dehors des cas que nous venons de citer, il est certaines formes d'irritabilité cardiaque qui peuvent rendre également dangereux ou nuisible l'emploi des eaux sulfureuses. Il est prouvé que parfois un malade, sans cause connue, éprouve, à la suite de l'ingestion des premiers verres, une réaction très-vive, que cette réaction se reproduit à chaque reprise du traitement. Ce sont là des cas d'incompatibilité tels que plusieurs auteurs en ont signalé, tels que l'on est exposé à en voir tous les jours. Ce sont des malades nerveux, un peu secs, très-susceptibles d'excitation, qui sont de préférence sujets à ces accidents. Ce qui se passe parfois du côté du cœur n'est pas sans analogie avec ce qu'on peut observer du côté de l'état général. Il se peut fort bien que sans affection cardiaque définie, sans que rien du côté de l'auscultation puisse faire reconnaître des signes tels que ceux que j'ai notés dans les observations précédentes, il se peut, dis-je, que les palpitations, les battements, les douleurs précordiales et autres symptômes se manifestent dans les mêmes conditions du traitement ; rien, dans de tels cas, ne peut mettre en droit de conclure à une lésion assoupie et se réveillant par le fait d'une stimulation anormale et d'un changement dans la tension vasculaire. Cependant plusieurs de ces cas semblent indiquer plus qu'une simple susceptibilité nerveuse et véritablement se rapporter à de la gêne et de la faiblesse dans les fonctions du cœur. Il n'est pas rare que les malades qui accusent ces symptômes se souviennent d'avoir eu, à diverses époques de leur vie, des battements et parfois de la douleur précordiale.

En tous cas, il y a chez eux un trouble fonctionnel tellement grand, qu'on se voit, comme dans les observations précédentes, obligé d'interrompre toute médication. Parfois ces troubles ne

s'accentuent qu'au bout de quelque temps, et cela est en rapport avec le plus ou moins de sensibilité du sujet ; d'autres fois ils sont subits et ne cessent pas, quelques soins que l'on prenne, à moins de suspension absolue de la médication.

(*La suite au prochain numéro.*)

OBSTÉTRIQUE

De la compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves après l'accouchement (1) ;

Par M. le docteur Léon Gros.

Le docteur Duhamel a adressé, comme je l'ai dit plus haut, à l'Académie des sciences (séance du 12 mai 1851) une note concernant les effets produits par la compression de l'aorte à l'angle sacro-vertébral, dans les cas de pertes utérines qui menaçaient la vie. L'auteur pense que ce moyen est bien plus simple et plus efficace que la transfusion du sang, dont on a parlé de nouveau dans ces derniers temps. Il rapporte à l'appui de son opinion trois cas de compression dans lesquels le succès a suivi l'opération.

Les deux premiers se sont présentés chez une même femme âgée de trente ans, l'un immédiatement après l'accouchement, l'autre deux ans plus tard, seize jours seulement après l'accouchement. Le troisième cas a été observé chez une femme arrivée à huit mois et demi d'une seconde grossesse, chez laquelle de petites hémorrhagies s'étaient manifestées à plusieurs reprises depuis quinze à vingt jours, ce qui l'avait obligée à garder le lit et le repos le plus absolu. Regardant ces pertes comme entretenues par l'implantation du placenta sur le col, M. Duhamel opéra l'accouchement en allant chercher les pieds. La délivrance s'effectua spontanément et, une heure après, l'utérus était déjà en grande partie revenu sur lui-même et toute perte avait cessé. Mais, au bout d'une heure, l'hémorrhagie avait reparu et était de suite devenue si abondante, qu'il y eut plusieurs syncopes et

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

que, lors du retour de M. Duhamel, la femme était absolument exsangue. La compression de l'aorte fut seule employée ; elle fut très-facilement pratiquée par suite du relâchement des parois abdominales. L'hémorrhagie fut immédiatement suspendue. La compression fut néanmoins continuée pendant *neuf heures de suite*. L'auteur y fut déterminé, « parce que, dit-il, au moment où elle fut commencée, il existait un refroidissement général du corps. » La perte de sang avait été tellement abondante, que ce ne fut que vingt-quatre ou trente heures après la suppression de l'hémorrhagie que l'on commença à percevoir les battements des artères radiales (*Archives générales de médecine*, 4e série, t. XXVI, p. 239).

Il est évident que, dans ce dernier cas, la compression a puissamment aidé au retour de la vie en diminuant l'étendue du cycle sanguin et en amenant dans un temps donné une plus grande quantité de sang au cerveau et ainsi aux organes vitaux.

La même idée est exprimée en très-bons termes par le docteur Vial (de Saint-Etienne) :

« Après une hémorrhagie grave, dit cet auteur, sans négliger les autres moyens, il faut surtout insister sur la compression aortique. Il faut l'exercer d'une manière permanente, immédiatement et longtemps après la délivrance, jusqu'au retour suffisant des forces. Il faut la maintenir quand bien même la matrice est contractée, quand bien même le sang a cessé de couler. La compression est alors utile pour empêcher le sang d'arriver dans la moitié inférieure du corps et le retenir dans la moitié supérieure. Les malades, en effet, ont perdu beaucoup de sang ; ce qui reste est insuffisant pour remplir le système artériel tout entier et impuissant à exercer et à entretenir sur les divers organes de l'économie, et en particulier sur le cerveau, le degré de stimulation nécessaire à la vie. Dans ce cas, comprimez l'aorte, vous priverez de sang les régions sous-diaphragmatiques, mais au moins le cerveau, convenablement stimulé, pourra réagir avec succès sur tous les organes soumis à son influence. Les malades sentent très-bien cet effet et, pendant la compression, disent sentir revenir la vie. » (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XXVI, p. 233.)

Vial déclare avoir vu deux fois la mort survenir longtemps après la cessation de la perte, parce que la compression avait été cessée trop tôt. Nous avons trouvé dans les ***Bulletins de la Société***

de médecine de la Haute-Vienne (année 1868, p. 272), une observation analogue et certainement la mort eût pu être évitée si la compression de l'aorte avait été suffisamment prolongée.

L'observation suivante est un bel et frappant exemple de la vérité de ces assertions et du nouveau bienfait que procure, dans ces cas, la compression de l'aorte :

Obs. VI. — Mme S***, grande, blonde, de bonne santé habituelle, a été accouchée par moi une première fois au printemps de 1865. L'accouchement avait été normal, exempt de tout accident, en particulier de toute perte exagérée. Les suites de couches avaient été normales.

Le 3 octobre 1866, après une grossesse des plus faciles, mais aussi après quelques journées très-fatigantes par suite d'un déménagement, Mme S*** éprouve les douleurs de l'enfantement. Elle demeurait près du Val-de-Grâce ; le temps qui s'écoula jusqu'à mon arrivée fut donc assez long et quand j'arrivai le travail était presque terminé ; la garde n'était pas arrivée et je n'avais pour me seconder, en cas de besoin, que le mari de l'accouchée. La femme était pleine de courage et d'entrain. Le volume du ventre n'avait rien d'anormal ; les douleurs expulsives furent fortes mais sans exagération, et bientôt Mme S*** mit au monde un enfant du sexe masculin de volume moyen. Mais avec la tête et avant que les épaules fussent entièrement dégagées, un flot de sang s'échappa de l'utérus et la malade de s'écrier : « Mon Dieu, sauvez-moi ! je meurs... » Je soulevai de la main gauche l'enfant, qui criait fortement, au-dessus du sang qui s'accumulait dans le lit et qui coulait jusqu'aux pieds de l'accouchée et de la main droite j'allai chercher l'aorte, que je parvins facilement à comprimer. Il était temps : la malade était froide, livide, ne respirant qu'à peine. Déposant l'enfant toujours attaché et criant à pleins poumons sur le ventre de sa mère, de ma main gauche devenue libre j'allai à la recherche du placenta, que je trouvai, flottant en partie dans le vagin, en partie encore dans l'utérus. J'achevai la délivrance toujours d'une main ; j'enlevai les caillots qui obstruaient la matrice et, la garde entrant à ce moment dans la chambre, je lui fis donner à l'accouchée 1 gramme de seigle ergoté et pratiquer des frictions énergiques sur le ventre, tandis que le mari, après avoir enlevé les oreillers, appliquait des compresses froides sur les cuisses. L'utérus revint assez promptement sur lui-même, avant même que le seigle ergoté ait eu le temps d'agir. Cependant je ne lâchai pas l'aorte, et pas une goutte de sang ne s'écoulait. Au bout de vingt minutes seulement la malade reprit un peu ses sens et poussa quelques profonds soupirs ; un peu plus tard, le pouls reparut à la radiale, la malade prononça quelques paroles inintelligibles, puis elle accusa des troubles de la vue : elle voyait rouge, demandait qu'on enlevât la lumière (or il n'y en avait pas dans la chambre et le jour était très-sombre), elle res-

sentait des bourdonnements d'oreilles très-douloureux. Je lui fis donner, toutes les quelques minutes, un peu de cognac, et au bout d'une grande heure de compression de l'aorte, la circulation étant bien rétablie, l'intelligence parfaitement lucide, l'utérus bien contracté, je lâchai définitivement l'aorte.

Je détachai alors l'enfant du placenta et le remis à la garde. Le placenta était parfaitement sain; le cordon avait une longueur moyenne.

Nous pûmes alors apprécier la quantité de sang qui s'était écoulée *dans les quelques secondes* qui s'étaient passées entre la sortie de la tête de l'enfant et le moment où je pressai sur l'aorte; c'était inimaginable. Le lit en était rempli depuis les reins de la malade jusqu'aux pieds, et vers le siége il y en avait une épaisseur de 10 centimètres au moins; le plancher en était inondé. Il est vrai de dire que dans ce liquide était compris aussi le liquide amniotique, mais celui-ci ne devait pas être en grande abondance à en juger par le volume du ventre d'une part et le volume de l'enfant et de l'arrière-faix de l'autre.

Quoi qu'il en soit, les suites de couches furent simples et naturelles; mais Mme S*** dut combattre pendant plusieurs mois l'anémie qui s'établit. Le retour des couches ne se montra que trois mois après l'accouchement.

Si nous raisonnons ce fait, nous en tirerons plusieurs enseignements pratiques importants.

Mais il est un premier point que je ne saurais m'expliquer : c'est la raison d'être [de {cette hémorrhagie, foudroyante, s'il en fut jamais. Evidemment sa cause résidait dans le décollement spontané et anticipé du placenta; mais à quelle cause rapporter ce décollement? Avant l'expulsion de l'enfant la femme n'accusait ni faiblesse ni malaise d'aucun genre : son teint était normal, son pouls naturel, la chaleur de la peau ordinaire; elle causait avec une lucidité d'esprit complète. A ce moment donc la perte n'existait pas. Les dernières contractions n'avaient rien d'anormal ni dans leur succession ni dans leur intensité. Le cordon, d'une dimension et d'un volume normaux, ne formait aucune circulaire ni autour du cou ni autour d'aucune partie du corps de l'enfant; le placenta était parfaitement sain, sans foyers hémorrhagiques. On ne peut cependant pas admettre d'autre cause de cette hémorrhagie que le décollement anticipé du placenta, puisque j'ai trouvé celui-ci entièrement détaché et déjà engagé en partie dans le vagin quelques secondes après la sortie de l'enfant. Ce décollement a dû se faire au moment de l'expulsion de la tête de l'enfant, alors que la matrice encore dilatée par

la présence du corps de l'enfant, de l'arrière-faix et d'une partie des eaux, ne pouvait revenir sur elle-même. Les vaisseaux béants ont ainsi pu fournir en quelques secondes une masse de sang formidable. Mais, encore une fois, je ne sais à quelle cause rattacher ce décollement du placenta en l'absence de toute altération de sa face utérine et laisse à de plus habiles d'en fournir l'explication.

Remarquons encore que, dans ce cas, on ne saurait attribuer la perte à l'inertie utérine. La matrice, en effet, est revenue très-promptement sur elle-même, avant même que le seigle ergoté ait eu le temps d'agir.

Enfin, il résulte de la lecture de cette observation la conviction bien arrêtée et bien motivée que, sans la compression de l'aorte, la femme succombait à l'hémorrhagie avant qu'il fût possible d'employer lequel que ce soit des nombreux moyens hémostatiques généralement conseillés. Aucun n'aurait pu être appliqué avec cette *instantanéité* qui, seule, a conservé les jours de cette jeune femme, avec cette *continuité* qui a permis au cerveau de reprendre promptement la plénitude de ses fonctions.

Est-ce à dire que je m'en sois tenu à la seule compression de l'aorte et que j'aie compté sur elle seule pour obvier à l'hémorrhagie ? Non, certes. Dans ce cas, comme dans les autres que renferme ce travail, je vidai l'utérus, je l'excitai avec la main, j'administrai l'ergot de seigle dont je suis *toujours* muni quand je fais un accouchement, enfin je fis des frictions sur l'utérus, je fis appliquer des compresses froides, enlever les oreillers, je donnai du cognac. Mais, je le répète, tout cela eût été inutile, j'en ai la conviction, si *dès le début* je n'avais tari la source de l'hémorrhagie en comprimant l'aorte, et si je n'avais continué cette compression jusqu'au retour complet de la vie, le rétablissement du pouls et des facultés cérébrales.

Je trouve, dans le tome LVI du *Bulletin de thérapeutique*, p. 80, une très-intéressante observation de mon regretté ami Debout, d'une hémorrhagie utérine après l'accouchement suivi de mort apparente, et que Debout guérit par l'emploi de vin et le marteau de Mayor.

Voici ce que j'y lis :

« A peine l'enfant est-il né qu'une perte considérable a lieu. La sage-femme tente en vain d'enrayer l'hémorrhagie ; effrayée du danger que court sa cliente, elle demande qu'un médecin lui soit

adjoint. *Une heure après*, lorsque j'arrive, je trouve la malade baignant dans une mare de sang et en proie à une syncope que je crus mortelle. Je n'exagère rien en disant que près d'un seau de sang baignait le lit et le sol de la chambre. La sage-femme était enfin parvenue à délivrer la femme, *puis avait pratiqué la compression de l'aorte qu'elle maintenait encore*. Pendant ce temps elle avait dirigé les femmes qui l'entouraient, faisant mettre en usage les divers moyens vulgairement usités, ayant enveloppé les membres de linges chauds, faisant des frictions, etc.»

Cette observation, on le voit, a une grande analogie avec la précédente et démontre victorieusement le bienfait du procédé opératoire que je préconise, car je pose en fait que c'est la compression de l'aorte qui a sauvé la vie de cette femme, puisqu'elle a donné à Debout le temps d'arriver avant la mort, qui certes n'aurait pas tardé *une heure* à survenir si la perte avait continué.

Depuis la publication des premières parties de ce travail plusieurs honorables confrères ont bien voulu me communiquer des observations à l'appui de la thèse que je viens d'étudier. On lira avec intérêt les deux faits suivants :

Obs. VII. — Au mois de juillet 1858, je fus appelé, m'écrit le docteur Séguret (de Rodez), pour assister dans ses couches la femme d'un ouvrier des houillères de Gages, à 12 kilomètres de Rodez. Arrivé auprès de la patiente, j'appris qu'elle était en travail depuis vingt-quatre heures et que les douleurs, après avoir été assez vives, s'étaient ralenties peu à peu, au point que, depuis deux ou trois heures, elle n'en avait plus du tout. « Cependant, ajouta la matrone qui était auprès d'elle, j'ai senti la tête de l'enfant ; elle est aussi près de l'extérieur que possible. »

Je constatai en effet que la tête était arrivée au détroit inférieur, qu'elle était petite, que le doigt pouvait en faire facilement le tour et que l'arrêt du travail devait être attribué au défaut de contraction de la matrice. Quelques légères tractions avec le forceps suffirent pour terminer l'accouchement.

Mais, à peine cet enfant — une petite fille — était-il né, que je vis une nouvelle petite main montrant ses petits doigts hors de la vulve. La perspective de se voir du coup père de deux enfants de plus, alors qu'il en avait déjà quatre, et rien que ses bras pour les nourrir, arracha au mari un profond soupir et il sortit de la maison, me laissant seul avec la matrone, qui venait de s'emparer de la petite fille pour la nettoyer et l'habiller. J'introduisis immédiatement la main pour pratiquer la version, qui fut facile, et j'amenai une nouvelle petite fille parfaitement vivante. N'ayant rien sous la main pour l'envelopper, je tirai mon mouchoir de ma poche, je portai l'enfant sur un mauvais grabat

placé à une extrémité de la chambre et je me contentai de nouer les bouts du mouchoir pour faire un vêtement provisoire à la pauvre enfant. J'avais hâte de retourner auprès de l'accouchée, soupçonnant que cet utérus inerte me jouerait quelque mauvais tour. En effet, j'entendis au même instant un sifflement suivi d'un bruit semblable à celui qu'on produirait en versant une carafe pleine d'eau sur le plancher. Je me retournai de suite et je vis un jet de sang de la grosseur du doigt s'échappant en courbe de la vulve de l'accouchée. D'un bond je fus auprès de la pauvre femme et, d'instinct, sans réfléchir à ce qu'il y avait de mieux à faire, j'appliquai mes deux mains sur son ventre. La maigreur de la patiente me permit de trouver de suite l'aorte : je pressai dessus et l'hémorrhagie s'arrêta aussitôt.

Au bout de quelques minutes, je voulus essayer de comprimer un peu moins fort : de suite le sang se remit à couler. Le mari était rentré à mon appel ; je lui fis appliquer ses deux mains sur les miennes, que je retirai peu à peu l'une après l'autre, en lui recommandant de presser toujours. Je fis immédiatement la délivrance, qui fut facile ; il n'y avait qu'un placenta.

En partant de Rodez, je m'étais muni de seigle ergoté et de vin de quinquina. Je donnai toutes les dix minutes, alternativement, une prise de 50 centigrammes d'ergot et une cuillerée à soupe de vin de quinquina. Quand la malade eut pris 2 grammes d'ergot, je m'arrêtai, quoique les contractions utérines ne se fussent pas encore réveillées. La compression de l'aorte fut continuée ; je remplaçais le mari quand il était fatigué, et réciproquement.

Ce ne fut qu'au bout de trois heures que nous pûmes cesser la compression. A ce moment, la matrice n'avait plus que le volume du poing, mais elle ne se maintenait dure qu'à la condition d'opérer de temps en temps des frictions sur le ventre.

On put se procurer du bouillon ; la malade en prit, et enfin, dix ou douze heures après la cessation de l'hémorrhagie, il me fut permis de me retirer sans crainte.

Huit jours après je revis l'accouchée ; elle était levée et allait aussi bien que possible. Elle allaitait les deux petites filles, bien portantes aussi et couchées dans le même berceau, chacune ayant sa tête aux pieds de l'autre. Le mari avait pris bravement son parti de ses six enfants, dont le plus âgé avait neuf ans. C'était une famille d'Alsaciens. Ils quittèrent bientôt le pays et je n'en entendis plus parler.

« La seule conclusion que je veuille tirer de ce fait, ajoute M. Séguret, c'est que, à mon avis du moins, aucun moyen autre qu'une prompte compression de l'aorte n'aurait pu empêcher l'hémorrhagie d'amener rapidement la mort, et que, par suite, vous avez grandement raison d'en recommander l'emploi.

« Que, lorsqu'une hémorrhagie est peu abondante et ne menace

pas immédiatement la vie, on essaye des douches froides sur le ventre, de la titillation de la matrice, des injcctions astringentes, etc., on le comprend ; mais quand le sang s'échappe à flots, aucun moyen ne me semble pouvoir entrer en parallèle avec la compression de l'aorte. »

Mon ami, le docteur E. Vidal, m'a communiqué récemment l'observation suivante :

Obs. VIII. — Il y a quelques mois, j'assistais unc dame dans ses premières couches. Le travail marcha bien, la sortie de l'enfant se fit normalement; mais aussitôt après, la quantité de sang qui s'écoula par la vulve fut plus abondante que de coutume et constituait une véritable perte légère. Je crus devoir hâter la délivrance, et, à cct effet, j'exerçai quelques frictions sur le fond de l'utérus, et après une contraction énergique, j'enroulai le cordon autour de ma main, pelotonnai l'arrière-faix, ct après quelques légères tractions j'amenai facilement le délivre, qui fut reconnu parfaitement entier. Aussitôt une perte formidable survint, la femme pâlit, le pouls disparut et une syncope prolongée s'établit. Pendant qu'on apportait de l'eau froide et du seigle ergoté, je pratiquai instantanément la compression aortique et le sang s'arrêta aussitôt. Je fis placer sur le ventre des draps glacés très-lourds, jetcr de l'eau froide entre les cuisses, j'administrai 2 grammes de seigle ergoté en plusieurs doses, puis de l'eau glacée et de l'eau-de-vie. Je dus continuer la compression pendant près d'une heure, me faisant aider par le mari ; chaque fois que je lâchais l'artère le sang repartait avec une violencc nouvelle, et ce ne fut qu'après ce long espace de temps que les forces étant revenues, le pouls et la chaleur ayant reparu, l'utérus étant bien contracté, je pus cesser définitivement la compression, bien convaincu que sans elle la malade aurait succombé avant que les autres moyens eussent pu arrêtcr la perte.

Puissent les nouveaux faits que jc livre aujourd'hui à la publicité contribuer à porter dans l'csprit de mes lecteurs la conviction qui m'anime, et j'aurai la satisfaction de me dire que, comme Chailly, Cazeaux et les autres partisans de la compression aortique, je puis contribuer à sauver la vie de quelques mères et épargner à quelques-uns de mes confrères la douleur de voir mourir sous leurs yeux une femme un instant encore auparavant pleine de jeunesse et de santé !

PHARMACOLOGIE

Note sur la gélatine médicinale ou procédé suédois (1) ;

Par M. Limousin, pharmacien.

J'avais depuis longtemps l'intention d'entretenir la Société de thérapeutique de ce mode particulier d'administrer les médicaments, et jusqu'ici j'ai ajourné ma communication pour étudier à loisir et pour examiner d'une façon complète des médicaments qui peuvent se prêter à cette manipulation.

La communication que le docteur Constantin Paul nous a faite dernièrement, me détermine à faire connaître immédiatement les résultats que j'ai déjà obtenus, d'autant plus que j'ai pris l'engagement de vous les soumettre à cette séance.

Je crois la chose d'autant plus opportune, que ce procédé, dont le mérite revient au docteur Almen, professeur de chimie à l'université d'Upsal, paraît revendiqué, comme une invention originale, par MM. Moore et Savory, en Angleterre, après l'avoir été déjà, en 1873, par M. Pietro de Cian, pharmacien en chef de l'hôpital général de Venise.

Les gouttes perlées de M. Sermant, de Marseille, dont M. Mialhe vous a entretenus à la dernière séance, et qu'il a présentées à l'Académie de médecine en 1873, se rapprochent également de ce procédé, mais avec une certaine originalité dans le mode de fabrication et dans la physionomie du produit. Ces gouttes perlées constituent un perfectionnement et ont des avantages incontestables sur les granules, mais elles ont l'inconvénient d'être moins faciles à préparer que la gélatine médicinale, et la disposition de l'appareil ne permet pas d'y introduire des médicaments insolubles.

Pour résumer l'historique de la petite innovation pharmaceutique dont je vous entretiens, permettez-moi de vous citer les lignes suivantes, extraites d'une lettre sur l'exposition de Vienne que j'adressais, avec mon collègue Delpech, à M. Lebaigue, rédacteur en chef du *Répertoire de pharmacie* (numéro de septembre 1873) : « Dans la section italienne, une seule chose nous a

(1) Note lue à la Société de thérapeutique à la séance du 10 mars.

paru intéressante, c'est la *gelatine medicinali titolate* de M. *Pietro de Cïan di Venezia*. Ce pharmacien vénitien a eu l'ingénieuse idée de spécialiser le procédé suédois, et ses préparations nous ont paru bien faites et bien présentées. Ce procédé dit *suédois*, parce qu'il a été décrit par le professeur de pharmacologie de l'université d'Upsal en 1870, consiste simplement à dissoudre ou à suspendre les substances médicamenteuses dans de la gélatine. Cette gélatine est étalée en couche mince sur un moule en fer étamé, dont la surface est divisée en petits carrés correspondant à la dose qu'on veut obtenir. La feuille séchée et enlevée du moule conserve l'empreinte des divisions, et on peut alors facilement détacher les petits carrés avec des ciseaux. Suivant l'indication du médecin, le malade en place un, deux ou trois dans une cuiller avec un peu d'eau et les avale dès qu'ils sont ramollis.

« Les sels d'arsenic, de morphine, en un mot, tous les médicaments qui se prescrivent à petites doses, sont facilement préparés et administrés par ce procédé.

« M. Pietro de Cïan a réuni dans un petit portefeuille tous les médicaments qu'il prépare ainsi. Chaque feuille de gélatine, qui contient cinquante ou soixante divisions, est renfermée dans une enveloppe sur laquelle sont imprimés le nom, la dose et le mode d'emploi du médicament.

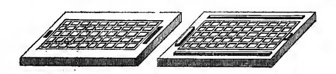
« Les pharmaciens autrichiens paraissent peu goûter cette innovation, par la même raison que les médecins l'apprécient beaucoup. En effet, le médecin, muni de son petit portefeuille, emporte sur lui toute une série de médicaments énergiques tout dosés, et peut les administrer directement au malade, comme cela se pratique chez les homœopathes.

« Disons, toutefois, que le mérite complet de cette petite invention ne revient ni à la Suède ni à l'Italie. Depuis au moins une dizaine d'années Réveil et Leperdriel préparaient des collyres secs avec l'atropine ou la morphine emprisonnée dans des rondelles de gélatine, et MM. Vée et Duquesnel ont toujours recouru à ce moyen pour doser et administrer l'ésérine ou calabarine. »

Après la lecture de ce passage, j'ai peu de chose à ajouter pour vous faire connaître en quoi consiste ce procédé.

En 1871, j'entretenais la Société de pharmacie de l'invention du professeur Almen, et M. Grassi fit cette objection que rien ne garantissait la répartition égale de la gélatine dans les petits carrés, et que dès lors le dosage était loin d'être rigoureux.

Pour répondre à cette objection, j'étudiai les moyens pratiques d'arriver à une répartition uniforme de la gélatine sur toute la surface du moule, et voici la description du petit appareil qui m'a permis d'arriver à ce résultat.



Je fais usage d'un moule en cuivre argenté divisé en soixante petits carrés de 10 millimètres de côté. Les divisions sont figurées en creux dans la plaque de métal et reproduites en saillie par une contre-partie qui figure le couvercle du moule. La gélatine amenée à l'état liquide à la température du bain-marie est versée sur la plaque inférieure légèrement chauffée; puis on applique la contre-partie, en ayant soin d'interposer deux petites bandes de métal destinées à donner à la feuille de gélatine une épaisseur toujours uniforme.

On met le tout à la presse, et au bout de quelques instants on retire du moule la gélatine refroidie. On coupe alors toute la partie qui excède les soixante divisions et on pèse. Quand on connaît le poids, rien de plus facile que de calculer les proportions du médicament à y introduire. Si les soixante divisions pèsent 5 ou 6 grammes, on met pour le dosage au milligramme, par exemple, 60 milligrammes de médicament, autant de fois qu'on a 5 ou 6 grammes dans la masse gélatineuse à transformer en carrés, et par l'évaporation on ramène au poids primitif.

Par ce moyen le médicament est dosé d'une façon beaucoup plus rigoureuse que dans la fabrication des pilules ou des granules.

Si la substance médicamenteuse est insoluble, on la divise préalablement dans une solution épaisse de gomme arabique, puis on la mêle intimement à la gélatine fondue.

Je n'insisterai pas sur les avantages de cette méthode si pratique, il suffit de les signaler : dissolution rapide du médicament introduit dans l'estomac, suppression du goût désagréable ou amer de certaines substances, conservation du médicament aussi

parfaite que dans les granules, et bien plus complète que dans les solutions, surtout pour les alcaloïdes.

Enfin la commodité d'avoir des médicaments dosés et titrés sous un aussi petit volume rend ce procédé précieux pour les médecins de campagne et pour les voyageurs, qui n'ont plus à se préoccuper de l'ennui des boîtes ou des flacons que nécessitent toujours les médicaments en pilules, en poudre ou en dissolution.

Pour éviter toute chance d'erreur, on peut coller le nom du médicament sur la plaque de gélatine, et même l'imprimer sur chaque carré en le faisant graver dans le moule.

CHIMIE MÉDICALE

Saccharimétrie clinique (1);

Par M. le docteur A. Duhomme.

III. Manuel opératoire. — Notre but, en disposant un trait de jauge sur le compte-gouttes, a été surtout d'en faire un instrument d'analyse quantitative, mais cette modification le rend en même temps fort utile pour l'essai qualitatif. Elle permet de mélanger les liquides en quantités déterminées avec autant de facilité que de promptitude. On sait combien ce mélange présente de difficultés et nécessite de tâtonnements lorsqu'on se sert de mesures graduées. De plus, la nécessité de chauffer le tube à essai ne permettant pas d'établir la graduation sur le tube lui-même, il faut, après avoir opéré le mélange dans une éprouvette graduée, le transvaser dans le tube où il doit être chauffé. Toutes ces difficultés et toutes ces lenteurs disparaissent lorsqu'on se sert d'un compte-gouttes jaugé. Si nous insistons sur ce point, c'est qu'il est fort avantageux de faire précéder l'analyse quantitative avec la liqueur de Fehling d'un essai qualitatif avec la solution de soude.

Cet essai préliminaire, outre l'avantage de servir de contrôle pour le second, permet en même temps de présumer la teneur

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

en glucose de l'urine examinée et évite ainsi les tâtonnements pour le dosage proprement dit.

Les deux expériences réunies, demandant moins de temps qu'il n'en faut pour prendre la température d'un malade, sont donc compatibles avec les exigences de la clinique.

On s'assure tout d'abord, au moyen du papier de tournesol, si l'urine est acide ou alcaline. Si elle est alcaline, ce qui est fort rare en la supposant sucrée, on devra se rappeler l'influence fâcheuse des sels ammoniacaux sur les réactions de la liqueur de Fehling et rechercher si l'alcalinité est due à de l'ammoniaque ou à des alcalis fixes ; dans le premier cas la couleur bleue communiquée au papier de tournesol disparaît par la dessiccation, ce qui n'a pas lieu dans le second. Les urines ammoniacales ne rentrant pas dans notre cadre comme n'étant pas passibles de la saccharimétrie clinique, nous supposerons l'urine acide.

Analyse qualitative. — On mesure approximativement, et par suite rapidement, 2 centimètres cubes d'urine au moyen du compte-gouttes et on les verse par jet continu dans un tube à essai, puis on chauffe. Cela fait, on y ajoute, de la même façon, 2 centimètres cubes de solution de soude, puis on chauffe pendant une minute environ. Il est avantageux que la solution de soude employée soit toujours au même degré de dilution, de manière à avoir des résultats comparables. On peut, d'après les différentes nuances que nous avons indiquées, reconnaître par ce premier essai si l'urine renferme du sucre et si elle en contient peu ou beaucoup.

Il n'est pas rare de rencontrer de l'albumine dans les urines sucrées, et elle passerait inaperçue si l'on ne se conformait pas à la marche que nous conseillons. En effet, si l'on mélangeait l'urine et la solution sodique avant de faire intervenir la chaleur, l'albumine, même si elle était en quantité assez considérable, échapperait à l'examen ; car cette substance n'est pas coagulable par la chaleur dans un milieu alcalin. Il est doublement important d'être renseigné sur la présence de l'albumine, puisqu'elle entrave la réaction de la liqueur de Fehling et qu'il est nécessaire de s'en débarrasser avant de procéder au dosage par ce réactif.

Analyse quantitative. — Il faut toujours opérer sur une urine parfaitement claire ; nous avons vu que l'emploi du compte-

gouttes rendait cette condition facilement réalisable. Mais, pour n'en pas perdre le bénéfice, le dénombrement des gouttes (pour estimer leur rapport au centimètre cube) doit avoir lieu dans un vase à part, sans quoi la chute successive des gouttes au milieu du liquide y déterminerait une certaine agitation et aurait pour résultat de le troubler.

On commence par évaluer combien le centimètre cube de l'urine à analyser contient de gouttes; cette évaluation est faite pour toute la durée de l'expérience, et lorsqu'on remplit de nouveau le compte-gouttes, on n'a plus à se préoccuper de la graduation. On verse dans un tube, par jet continu, 2 centimètres cubes de liqueur de Fehling très-exactement mesurés, puis 2 centimètres cubes de solution sodique ; on porte le mélange à l'ébullition pour s'assurer du bon état de conservation du réactif. Puis on ajoute l'urine goutte par goutte en ayant soin de chauffer après l'addition de chaque goutte, et d'arrêter l'opération lorsque la couleur bleue a complétement disparu. On note combien de gouttes il a fallu pour produire ce résultat. Si l'essai qualitatif préliminaire a indiqué une faible proportion de sucre, il faut, au début, verser plusieurs gouttes à la fois, de manière à gagner du temps et surtout à obtenir un résultat plus exact (l'exactitude du résultat ayant à souffrir de trop longs tâtonnements) ; puis, lorsque la diminution progressive de la coloration bleue annonce la fin prochaine de l'opération, on ne procède plus que goutte par goutte.

Le temps pendant lequel le mélange doit être soumis à l'ébullition après l'addition de chaque goutte est variable : quelques secondes suffisent si le précipité est rouge, c'est-à-dire anhydre ; mais, s'il est jaune, c'est-à-dire hydraté, il faut continuer l'action de la chaleur un peu plus longtemps pour l'amener à l'état anhydre.

Après avoir chauffé, on attend quelques instants pour donner au précipité le temps de se rassembler et pour voir si la décoloration est obtenue ; mais l'opération ne doit être suspendue que le temps strictement nécessaire pour en apprécier exactement le résultat, sans quoi l'oxyde cuivreux pourrait, en réabsorbant l'oxygène de l'air, repasser à l'état d'oxyde cuivrique et recolorer la liqueur, ce qui compromettrait l'exactitude du résultat.

Il est indispensable que chaque goutte d'urine tombe dans le réactif et non contre les parois du tube, car une certaine quan-

tité pourrait rester adhérente à ces parois et ne pas participer à la réaction. La nécessité d'employer des tubes assez larges pour la saccharimétrie mettra facilement à l'abri de cet accident, qu'il suffit de signaler pour en faire sentir l'importance.

Il est également nécessaire, chaque fois que l'on ajoute une nouvelle goutte d'urine, de bien agiter le mélange, sans quoi l'urine, en raison de sa faible densité comparée à celle de la liqueur cupro-alcaline, pourrait rester à la surface, et, se trouvant en présence d'une quantité de réactif trop limitée, donnerait naissance à la réaction secondaire dont nous avons parlé (action de l'alcali sur le glucose, lorsque tout le cuivre est précipité), d'où erreur dans le résultat.

Nous avons vu que l'échantillon destiné à l'analyse devait être prélevé sur l'urine des vingt-quatre heures ; cependant il peut y avoir utilité, dans quelques cas particuliers, à se départir de ce principe, notamment au début d'un traitement. On fera bien, avant d'instituer celui-ci, de se faire remettre, pendant quatre ou cinq jours, deux échantillons pris à des heures différentes de la journée, l'un provenant de l'urine émise trois heures après le principal repas, l'autre prélevé sur l'urine du matin. Si la quantité de sucre trouvée dans ces deux échantillons présente un grand écart, on pourra en tirer des renseignements très-précieux pour le pronostic et pour le traitement.

Il est *absolument indispensable* de tenir compte de la quantité d'urine émise dans les vingt-quatre heures. En effet, supposons qu'une urine renferme 20 grammes de sucre par litre un jour et 40 grammes le lendemain : au premier abord la quantité paraît double ; mais si le premier jour le malade a rendu 3 litres d'urine et 1 litre seulement le lendemain, il en résulte que la quantité de sucre rendue en vingt-quatre heures sera de 60 grammes le premier jour et de 40 grammes le jour suivant ; donc, diminution d'un tiers et non augmentation du double, comme une observation incomplète eût pu le faire croire.

Calcul de l'analyse. — Une fois l'analyse terminée, il s'agit d'en calculer les résultats et d'en déduire la quantité de sucre contenue dans 1 litre d'urine.

Nous avons vu pour quels motifs on était obligé d'intervertir l'ordre habituel des analyses volumétriques et de verser le liquide urinaire dans le réactif. Il en résulte que plus l'urine renferme de sucre, moins il faudra en verser, et réciproquement. D'où la

nécessité d'introduire un rapport inverse dans la proportion numérique qui doit donner le résultat de l'analyse. La difficulté n'est sans doute pas bien grande, mais ce serait un tort de ne pas tenir compte de la répugnance que l'on éprouve pour un calcul un peu compliqué, lorsqu'on a perdu l'habitude des opérations mathématiques. Aussi avons-nous pensé que la simplification du calcul serait un corollaire satisfaisant de la simplification du manuel opératoire proprement dit.

Nous avions d'abord adopté le volume de 2 centimètres cubes de liqueur de Fehling comme étant le mieux approprié à la dimension habituelle des tubes, mais la pratique n'a pas tardé à nous révéler que ce volume, arbitrairement choisi, correspondait à une formule excessivement simple, puisqu'elle se réduit à une multiplication par 10 et à une division.

Cette formule, applicable aux cas où on emploie 2 centimètres cubes de liqueur de Fehling normalement titrée, peut s'énoncer ainsi :

Multiplier par 10, c'est-à-dire ajouter un 0 au nombre de gouttes représentant 1 centimètre cube de l'urine en expérience, diviser le produit par le nombre de gouttes qui ont été nécessaires pour décolorer 2 centimètres cubes de liqueur de Fehling (représentant 10 milligrammes de glucose), et on obtiendra immédiatement en grammes et centigrammes la quantité de sucre contenue dans 1 litre d'urine.

Cette formule peut être représentée sous la forme littérale suivante :

$$X = \frac{10 \times m}{n},$$

X représentant en grammes la quantité de sucre contenue dans 1 litre de l'urine en expérience ; m, le nombre de gouttes au centimètre cube ; n, le nombre de gouttes employées (1).

(1) Une discussion algébrique de l'équation $X = 10 \times \frac{m}{n}$ ne serait pas ici à sa place, nous ne pouvons néanmoins nous dispenser d'en signaler au moins quelques particularités. En se rendant bien compte de la manière dont cette formule a été obtenue, on la retiendra plus aisément et, d'autre part, l'étude de son mécanisme permettra, en la modifiant légèrement, de l'approprier aux cas où on croirait devoir employer une quantité de réactif inférieure ou supérieure à 2 centimètres cubes. Si $m = n$, la fraction $\frac{m}{n}$ représente l'unité et alors $X = 10$; c'est effectivement ce qui a lieu, car si

Supposons que 21 représente le nombre de gouttes de 1 centimètre cube de l'urine, 6 le nombre de gouttes qui ont été nécessaires pour décolorer 2 centimètres cubes du réactif cupro-sodique ; 21, multiplié par 10, donne 210, qui, divisé par 6, donne 35.1 litre de cette urine contient 35 grammes de sucre.

Quelque simple que soit ce calcul, il entraîne une perte de temps que l'on peut très-facilement éviter.

Les nombres qui représentent la quantité de gouttes employées dans l'analyse ou leur valeur comme fraction du centimètre cube, se meuvent dans un cercle assez restreint pour qu'on soit exposé à refaire souvent les mêmes calculs ; il est donc préférable de faire, une fois pour toutes, ceux qui se présentent habituellement, réservant l'emploi de la formule pour les cas exceptionnels.

$m = n$, cela veut dire que l'on a employé autant de gouttes que le centimètre cube en contient, et par suite que 1 centimètre cube de l'urine en expérience contient 10 milligrammes de glucose ; donc le litre renfermera 10 000 milligrammes ou 10 grammes.

Telle est l'origine du nombre invariable 10 comme l'un des facteurs du second membre de l'équation. Quant à l'autre facteur $\frac{m}{n}$, il représente le rapport inverse de la quantité d'urine employée. En effet, si m est le double, le triple, le quadruple de n, cela indique que l'on a employé la moitié, le tiers, le quart du nombre de gouttes contenues dans 1 centimètre cube. La fraction $\frac{m}{n}$, réduite à sa plus simple expression, devient $\frac{2}{1}$, $\frac{3}{1}$, $\frac{4}{1}$, et alors, 10 devant être multiplié par 2, 3, 4, X égalera 20, 30, 40 grammes.

Si au contraire m est la moitié, le tiers, le quart de n, cela veut dire que l'on a employé le double, le triple, le quadruple du nombre de gouttes contenues dans 1 centimètre cube. La fraction $\frac{m}{n}$, réduite à sa plus simple expression, devient $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, et alors, 10 devant être multiplié par $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, c'est-à-dire divisé par 2, 3, 4, X égalera 5 grammes, 3g,33, 2g,50. Si, au lieu de 2 centimètres cubes de liqueur de Fehling, on en employait seulement 1 centimètre cube, cette quantité correspondant à 5 milligrammes de glucose, la formule deviendrait $X = 5 \times \frac{m}{n}$; si l'on employait 4 centimètres cubes, cette quantité correspondant à 20 milligrammes, la formule deviendrait $X = 20 \times \frac{m}{n}$, etc., etc. Cette formule peut donc être généralisée et prendre la forme $X = Q \times \frac{m}{n}$, Q représentant en chiffres le nombre de milligrammes de glucose auquel correspond la quantité de liqueur de Fehling employée.

C'est dans ce but que nous avons dressé la table ci-après (voir p. 268).

Elle est destinée à supprimer tout calcul dans la saccharimétrie clinique. Les décimales qui s'y trouvent, étant données par le calcul, sont exactes; c'est pourquoi nous n'avons pas cru devoir les supprimer; mais elles ne doivent pas figurer dans le résultat d'une analyse clinique, car elles feraient croire à une précision qui n'existe pas.

Explication de la table. — Cette table est applicable aux cas où :

1° On emploie 2 centimètres cubes de liqueur de Fehling exactement titrée ;

2° Le nombre de gouttes au centimètre cube est compris entre 18 et 24, ce qui arrive toujours lorsqu'on se sert d'un compte-gouttes titré ;

3° Le nombre de gouttes employées pour l'analyse n'est pas supérieur à 24.

Les chiffres inscrits dans la première ligne horizontale correspondent au nombre de gouttes employées.

Les chiffres romains inscrits dans la première colonne verticale correspondent au nombre de gouttes représentant 1 centimètre cube de l'urine en expérience.

On se sert de cette table comme de celle de Pythagore, c'est-à-dire que s'il a fallu 11 gouttes d'une urine donnant 22 gouttes au centimètre cube pour obtenir la décoloration de la liqueur cupro-sodique, on suit la colonne verticale, dont le premier chiffre est 11, jusqu'à son intersection avec la ligne horizontale commençant par le chiffre romain XXII, et le nombre 20 indique que l'urine en expérience contient 20 grammes de glucose.

Il arrive fort souvent que le résultat de l'analyse se trouve compris entre deux gouttes consécutives; dans ce cas il faut prendre la moyenne. Exemple : une urine donne 18 gouttes au centimètre cube, on a employé 9 gouttes et il reste une très-légère teinte bleue ; le but n'est pas atteint et l'urine renferme moins de 20 grammes de sucre (voir la table). On ajoute une dixième goutte et le liquide qui surnage le précipité est légèrement ambré; le but est dépassé et l'urine renferme plus de 18 grammes (voir la table). On prend la moyenne entre 18 et 20, qui est 19, et ce nombre représente, à moins de 1 gramme près, la quantité de sucre contenue dans l'urine.

Table donnant immédiatement le résultat de l'analyse.

(Voir l'explication, p. 267.)

A. De 1 à 12 gouttes.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
XVIII..	180	90	60.00	45.00	36.00	30.00	25.71	22.50	20.00	18.00	16.36	15.00
XIX. ..	190	95	63.33	47.50	38.00	31.67	27.14	23.75	21.11	19.00	17.27	15.83
XX. ...	200	100	66.67	50.00	40.00	33.33	28.57	25.00	22.22	20.00	18.18	16.67
XXI. ..	210	105	70.00	52.50	42.00	35.00	30.00	26.25	23.33	21.00	19.09	17.50
XXII...	220	110	73.33	55.00	44.00	36.67	31.43	27.50	24.44	22.00	20.00	18.33
XXIII..	230	115	76.67	57.50	46.00	38.33	32.86	28.75	25.55	23.00	20.91	19.17
XXIV..	240	120	80.00	60.00	48.00	40.00	34.28	30.00	26.66	24.00	21.82	20.00

B. De 13 à 24 gouttes.

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
XVIII..	13.85	12.85	12.00	11.25	10.59	10.00	9.47	9.00	8.57	8.18	7.83	7.50
XIX...	14.61	13.57	12.67	11.87	11.18	10.55	10.00	9.50	9.05	8.64	8.26	7.92
XX....	15.38	14.28	13.33	12.50	11.76	11.11	10.53	10.00	9.52	9.09	8.69	8.33
XXI. ..	16.15	15.00	14.00	13.12	12.35	11.67	11.05	10.50	10.00	9.55	9.13	8.75
XXII...	16.92	15.71	14.67	13.75	12.94	12.22	11.58	11.00	10.48	10.00	9.56	9.17
XXIII..	17.69	16.43	15.33	14.37	13.53	12.78	12.10	11.50	10.95	10.45	10.00	9.58
XXIV..	18.46	17.14	16.00	15.00	14.12	13.33	12.63	12.00	11.43	10.91	10.43	10.00

Mais il peut se faire que cet écart soit beaucoup plus considérable, car on voit par l'examen de la table que l'écart entre deux gouttes consécutives est d'autant plus grand qu'on a employé un plus petit nombre de gouttes. Exemple : Une urine donne 24 gouttes au centimètre cube ; après la deuxième goutte, la teinte bleue est encore très-manifeste, donc elle renferme moins de 120 grammes de sucre (voir la table) ; on ajoute une troisième goutte et le liquide qui surnage le précipité prend une teinte ambrée assez prononcée ; le but est dépassé et l'urine contient plus de 80 grammes de sucre (voir la table) ; la moyenne entre 120 et 80 étant 100, ce nombre représente seulement à 20 grammes près le résultat de l'analyse. Cette approximation est tout à fait insuffisante et, dans les cas de ce genre, il est indispensable d'étendre l'urine avec de l'eau distillée et de recommencer l'analyse.

Dilution. — Cette opération se fait très-rapidement au moyen du compte-gouttes. On mesure très-exactement 1 centimètre cube d'urine et on le verse par jet continu dans une capsule de porcelaine ; on y ajoute de même 1, 2 ou 3 centimètres cubes d'eau distillée et l'on opère avec ce mélange absolument comme on le ferait avec de l'urine normale. Seulement, lorsque le résultat est obtenu, il faut le doubler, tripler ou quadrupler, selon que le volume primitif de l'urine a été lui-même doublé, triplé ou quadruplé.

Lorsque sous l'influence d'un traitement exactement suivi la quantité de sucre a notablement diminué, on peut borner ses recherches journalières à déterminer si cette quantité ne dépasse pas un nombre donné : 10 grammes par exemple, ou 5 grammes. Dans ce cas, le dénombrement des gouttes n'étant pas nécessaire, l'opération est très-rapide. On introduit dans un tube 2 centimètres cubes de liqueur de Fehling et un volume égal de solution sodique, on chauffe ; puis, ayant exactement mesuré 1 centimètre cube d'urine, on la verse par jet continu dans le réactif et on chauffe de nouveau. Si la coloration bleue ne disparaît pas, on est sûr, à moins que l'urine ne soit ammoniacale ou albumineuse, qu'elle contient moins de 10 grammes de sucre, puisque, malgré la coopération possible des autres corps réducteurs (acide urique, urates, etc.), la décoloration n'a pas été obtenue. On ajoute un second centimètre cube d'urine ; si, après avoir chauffé, la coloration persiste, c'est que l'urine renferme moins de 5 grammes

de sucre ; si au contraire elle disparaît, c'est que la quantité qu'elle contient est comprise entre 5 et 10 grammes.

Tel est le procédé que nous soumettons à la bienveillante attention de nos confrères ; nous le leur recommandons en toute confiance, car il nous paraît susceptible de rendre des services réels dans l'étude pathologique du diabète. On peut, de plus, l'utiliser dans d'autres recherches de chimie clinique et de microchimie ; il est notamment applicable à toutes les analyses au moyen de liqueurs titrées (dosage des chlorures, des phosphates, des sulfates, etc.). Son principal avantage réside dans son extrême rapidité, ce qui le rend compatible avec les exigences de la profession ; mais alors il ne faut pas lui demander plus qu'il ne peut donner, son degré d'exactitude étant en rapport avec le temps qu'on peut lui consacrer. Rapidement exécuté, au lit même du malade, il fournit des renseignements très-suffisants pour les besoins de la clinique. Dans le silence du cabinet, lorsqu'on peut disposer de plus de temps, lorsqu'il est possible de diluer l'urine dans des proportions convenables et d'avoir recours aux analyses comparatives, son exactitude ne le cède en rien aux procédés habituels, l'inconvénient d'opérer sur de petites quantités se trouvant compensé par l'avantage des expériences comparatives. On doit donc proportionner ses exigences au temps dont on peut disposer et ne pas oublier que ce que l'on gagne du côté de la rapidité de l'exécution, on le perd du côté de la précision du résultat.

CORRESPONDANCE

Sur l'antagonisme de la morphine et de l'atropine.

Au Comité de rédaction du *Bulletin de Thérapeutique*.

Je lis ce qui suit à la page 156 du tome LXXXVIII du *Bulletin de Thérapeutique :* « D'après ces conclusions (publiées par une commission anglaise) on peut voir que l'opium n'est plus, comme on l'a cru longtemps, l'antagoniste de la belladone, et celle-ci ne s'oppose que bien peu à l'action nocive de l'opium administré à doses toxiques. En France, M. Gubler est le premier qui ait constaté ce fait, etc. » Sans vouloir soulever ici aucune question de

priorité, qu'il me soit permis de rappeler que, dès 1865, je publiais dans la *Gazette des hôpitaux* (n° 71) la relation de diverses expériences faites sur les chats, et contredisant l'opinion favorable à l'antagonisme de l'opium et de la belladone. Cette opinion était alors tellement dominante, que mes expériences passèrent pour ainsi dire inaperçues. Je me borne à rappeler brièvement ici ce que mon travail renferme de plus concluant :

1° Un chat adulte reçoit une injection sous-cutanée de 2 centigrammes de sulfate d'atropine. Il reste malade plus d'un jour, les pupilles entièrement dilatées. Il se rétablit néanmoins très-bien dès le second jour ;

2° Quelques jours après, j'injecte sous la peau du *même* animal 4 centigrammes de chlorhydrate de morphine ; il est très-malade pendant une douzaine d'heures, après lesquelles il se rétablit parfaitement ;

3° Plus tard encore, j'injecte sous la peau du *même* chat, et en même temps, *deux centigrammes* de sulfate d'atropine et *quatre centigrammes* de chlorhydrate de morphine. Cette fois l'animal succombe en moins de deux heures.

La conclusion qui semblait s'imposer était que l'atropine et la morphine, loin d'avoir agi comme antagonistes, s'étaient prêté un mutuel concours pour donner la mort au chat.

Néanmoins, en présence du concert de voix imposantes qui proclamaient l'antagonisme, je me bornai à conclure que cette question demandait de nouvelles et très-précises expériences avant qu'on pût se croire autorisé à combattre en toute sécurité par l'une de ces substances l'empoisonnement occasionné par l'autre.

Aujourd'hui c'est un comité anglais qui publie des expériences confirmatives des miennes. C'est au nom d'un intérêt français que je m'adresse au *Bulletin de Thérapeutique* pour qu'il veuille bien rappeler la date de ma publication sur ce sujet.

D[r] Bois.

Aurillac, 7 mars 1875.

BIBLIOGRAPHIE

Leçons sur les anesthésiques et l'asphyxie, par M. Claude Bernard ; 1 vol. de 536 pages. Paris, 1875. J.-B. Baillière. — L'éminent physiologiste du Collége de France vient de réunir en un volume les leçons qu'il avait faites sur ces sujets et qui avaient déjà en grande partie été publiées dans la *Revue des cours scientifiques*. Nous nous contenterons de signaler quelques-unes des principales idées défendues par M. Claude Bernard. Il admet que, dans l'anesthésie véritable, quand on ne la confond pas avec l'asphyxie, il y a *anémie* cérébrale. Pour lui, l'anesthésie dépend immédiatement et directement de la présence du chloroforme dans le sang

et de son action spéciale sur les centres nerveux. Non-seulement l'action générale des substances anesthésiques, mais les substances hypnotiques sont étudiées dans ce livre : l'opium et ses alcaloïdes, l'association de la morphine et du chloroforme, le chloral. M. Bernard, en effet, persiste, malgré les expériences les plus récentes et les plus probantes, à considérer le chloral, non pas comme un anesthésique, mais comme un hypnotique, analogue à la morphine, mais non au chloroforme. Sur ce point, M. Claude Bernard reste aujourd'hui à peu près seul de son avis, et le récit d'opérations de longue durée pratiquées à la suite d'injections intra-veineuses de chloral n'est point fait pour confirmer son opinion. M. Bernard n'admet pas la décomposition du chloral en chloroforme au sein de l'organisme.

Quelques magnifiques leçons sur l'asphyxie, l'oxyde de carbone, l'acide carbonique et les modifications du sang terminent ce volume, dont la lecture, on le voit, offre le plus grand intérêt pratique.

L'Urne médicale, par M. Barnouin de Lisle. — Faciliter la tâche du médecin praticien en lui permettant de noter chaque jour les faits intéressants de sa pratique, tout en tenant un compte exact de ses visites, telle est la tâche que M. Barnouin s'est efforcé d'accomplir. Son livre de comptabilité médicale nous a paru remplir le but qu'il s'était proposé ; son livre, divisé en cinq parties, permet au médecin praticien de noter les observations météorologiques du pays où il exerce, de tenir une observation abrégée de son client et de sa famille, de relever d'une façon régulière les visites et les consultations ; enfin une table alphabétique vous guide dans chacune de ses parties. C'est donc une œuvre utile que celle de M. Barnouin, elle mérite l'attention et les encouragements du corps médical.

Hygiène des professions et des industries, par M. Alexandre Layet, professeur agrégé à l'Ecole de médecine navale de Rochefort ; 552 pages. J.-B. Baillière et fils, éditeurs. — M. le docteur Alexandre Layet vient de faire paraître une étude très-intéressante sur l'hygiène des professions et des industries.

L'ouvrage se compose de deux parties :

Dans la première, l'auteur traite de la pathologie générale professionnelle. Après avoir parlé de maladies communes à plusieurs professions, il n'aura plus à y revenir en traitant de chacune séparément, ce qui aurait amené beaucoup de longueurs.

Dans la seconde, nous trouvons l'énumération des dangers auxquels chaque profession expose et l'hygiène à suivre pour les prévenir.

M. Layet, loin de dédaigner les travaux de ses prédécesseurs, s'appuie au contraire beaucoup sur eux, et il a soin, après chaque chapitre, d'indiquer la source où il a puisé des renseignements.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 1er et 8 mars 1875; présidence de M. Frémy.

Recherches expérimentales sur le principe tonique du sang putréfié. — M. V. Feltz a injecté, chez des chiens, du sang putréfié auquel il avait fait subir des modifications soit en le privant de gaz, soit en le soumettant à de l'air comprimé ou de l'oxygène.

Voici les conclusions de ces expériences :

« Ces expériences démontrent que la septicémie peut être développée chez le chien par des injections intra-veineuses de sang putréfié.

« Les courants d'air longtemps continués à travers le sang et l'air comprimé ne paraissent avoir d'action ni sur les qualités toxiques du sang putréfié, ni sur les infiniment petits qui y séjournent.

« Le sang longtemps oxygéné par contact ou par passage de ce gaz à l'état de pureté semble devenir moins toxique et se différencier du sang initial par une diminution des mouvements des vibrioniens (vibrions et spirilles).

« Le sang privé de gaz et laissé dans le vide un certain temps paraît perdre également de son pouvoir toxique. Les coccobactéries, les bactéries, les membranes zoogléiques s'immobilisent, les vibrions, les spirilles perdent de leur agilité, mais il n'y a pas mort réelle des infiniment petits. Le principe toxique ne me paraît pas être un gaz. »

Élections. — S. M. don Pedro, empereur du Brésil, est nommé membre correspondant dans la section de géographie.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 2 et 9 mars 1875; présidence de M. Gosselin.

Sur la génération spontanée et sur la fermentation.—M. Colin continue la discussion déjà commencée dans les autres séances (voir p. 226) et lit un travail ayant pour titre : *La putréfaction ne peut-elle s'effectuer sans le concours de germes et d'organismes inférieurs?*

Les expériences ont été faites sur des œufs et peuvent se résumer ainsi :

Tous les œufs à coquille intacte, sans solution de continuité, peuvent se putréfier plus ou moins rapidement et à divers degrés, suivant les conditions où ils se trouvent.

1° Tous les œufs non fécondés, appelés *œufs clairs, œufs sans germes*, se putréfient, et leur putréfaction n'exige que la durée de la période d'incubation;

2° Les œufs dont l'embryon meurt pendant l'incubation par suite d'un long refroidissement, d'actions électriques ou autres, se putréfient dans les mêmes délais ;

3° Tous les œufs abandonnés à la température ordinaire, surtout à des alternatives de chaleur et de froid, se putréfient aussi, mais avec lenteur, à moins que leur contenu ne se dessèche assez vite pour perdre son altérabilité. Dans ce dernier cas, la putréfaction est une affaire de temps.

« Mes conclusions sont donc, ajoute M. Colin, les propositions suivantes :

« J'ai vu tous les œufs examinés se putréfier; je n'ai pas vu de germes, d'organismes inférieurs dans l'œuf récemment pondu.

« N'ayant vu entrer dans l'œuf qui s'altère aucune espèce de corpuscules, j'en infère que sa putréfaction n'est pas due à l'intervention de germes du dehors.

« L'examen de cet œuf putréfié ne m'a montré que des éléments figurés, mouvants, qui paraissent être, non de véritables êtres vivants, mais de simples corpuscules albumineux ; j'en infère que la putréfaction n'est pas due à des organismes produits par génération spontanée.

« Donc, dans la putréfaction, ensemble d'actions chimiques s'effectuant sans le concours d'êtres inférieurs, sans homogénie ni hétérogénie.

« A l'air libre ou dans les conditions ordinaires, les organismes inférieurs doivent jouer un rôle dans la décomposition putride. Ils vivent de ses produits, qui leur offrent des conditions d'existence ; ils les modifient à leur manière, comme les acariens, les larves d'insectes, les vers, les cryptogames. Ils sont des spectateurs, des bénéficiaires, plutôt que des acteurs de la putréfaction. »

M. Poggiale désire appeler l'attention de l'Académie sur quelques faits qui se rattachent à la grande question des fermentations, et qui ne s'expliquent pas par la théorie nouvelle.

M. Pasteur a critiqué les expériences de MM. Legros, Onimus, Béchamp et Donné sur la génération spontanée dans l'œuf. Je n'ai pas à prendre leur défense, et je crois que, dans l'état actuel de la science, il est plus sage de n'avoir pas d'opinion sur ce sujet.

M. Pasteur nous a dit qu'il cherchait depuis vingt ans la génération spontanée sans l'avoir trouvée ; il la cherchera longtemps encore, et je doute qu'il la trouve. On pourra toujours répondre aux partisans de la génération spontanée : les germes des vibrions, des bactéries, des bâtonnets, des ferments dont vous avez constaté la présence dans l'économie se sont introduits par diverses voies. Cependant ceux qui, comme moi, n'ont pas d'opinion arrêtée sur ce sujet, conservent le droit de vérifier, de contrôler, de discuter des faits, de quelque part qu'ils viennent. A ce point de vue, j'aurai quelques doutes à soumettre à M. Pasteur sur l'altération spontanée des œufs et sur les causes qui rendent l'urine ammoniacale.

D'un autre côté, M. Bouillaud a rappelé cette proposition généralement admise, qu'il n'y a pas de fermentation sans ferment. Cette proposition a cessé d'être absolument vraie depuis les travaux de MM. Lechartier et Bellamy.

Ici M. Poggiale examine successivement ces deux points et discute particulièrement les notes publiées depuis deux ans par M. Gayon.

Les faits observés par M. Gayon, dit-il, sont très-intéressants, mais ils ne démontrent pas que les organismes dont il s'agit s'introduisent dans l'œuf pendant qu'il chemine dans l'oviducte. Et de même qu'on a pu reprocher à M. Bergeron d'avoir affirmé que les abcès n'avaient aucune communication avec l'air extérieur, de même on est en droit de dire à M. Gayon qu'il n'a pas démontré que les germes des organismes qu'il a trouvés dans les œufs venaient de l'air extérieur et s'étaient introduits dans l'oviducte. Les trois fermentations observées par M. Gayon et l'oxydation de la matière organique de l'œuf compliquent singulièrement la question et la rendent plus obscure encore. Je dirai enfin que MM. Béchamp et Donné n'ont jamais trouvé dans le blanc et le jaune de l'œuf ni bactéries, ni vibrions, ni moisissures, ni autre chose d'organisé. Il y a donc là une grande obscurité, et il ne faut pas se hâter de conclure.

Passant à la question de l'urine ammoniacale, M. Poggiale soutient, contrairement à l'opinion énoncée par M. Pasteur, que la conversion de l'urée en carbonate d'ammoniaque n'est pas due à un ferment, mais bien à une action chimique. Il s'appuie à cet égard sur les expériences de M. Vöhler et sur la facilité avec laquelle l'urée, comme tous les amides, absorbe les éléments de l'eau pour se convertir en sels ammoniacaux.

M. Pasteur vient répondre aux objections qui lui ont été faites dans la dernière séance. Tout d'abord il fait hommage à l'Académie des travaux de son préparateur, M. Gayon, sur la putréfaction des œufs. Si ses contradicteurs en avaient eu connaissance huit jours avant, ils auraient évité de lui faire des critiques aussi peu sérieuses.

M. Colin a dit qu'il avait observé des œufs de toutes provenances, que

tous étaient putréfiés, que dans les uns il avait trouvé, non des vibrions ou des ferments, mais des corpuscules albumineux non organisés ; et dans les autres rien du tout. Or M. Pasteur a prié M. Raynal, directeur de l'Ecole d'Alfort, d'envoyer à son laboratoire les œufs observés par M. Colin. Ce dernier les a portés lui-même. M. Pasteur alors a facilement prouvé que tous les œufs n'étaient pas putréfiés et que ceux qui l'étaient contenaient parfaitement des vibrions et des ferments organisés.

M. Poggiale a dit qu'il n'avait pas d'opinion arrêtée sur la génération spontanée et il croit que le mieux est de n'en pas avoir. M. Pasteur ne peut admettre cette théorie. Depuis vingt ans, il étudie assidûment et consciencieusement les fermentations, il affirme que la génération spontanée n'est pas ou plutôt qu'elle n'a pas été prouvée.

M. Poggiale a dit encore que M. Pasteur s'était ému des conclusions du travail de M. A. Bergeron. Cela est vrai, il a été douloureusement étonné de voir avec quelle facilité on admettait des théories si peu concluantes et erronées sur des choses si essentielles. Quant à la vérité scientifique, d'où elle vienne, si elle l'émeut, c'est d'admiration. Au lieu de faire chaque jour de nouvelles expériences, qu'on vienne contrôler celles de M. Pasteur ou les infirmer s'il y a lieu.

A propos des expériences de MM. Bellamy et Lechartier, M. Poggiale a demandé des explications sur la fermentation alcoolique des fruits. Sur cette question M. Pasteur ne peut répondre. Mais chaque jour amène une découverte, la science marche pas à pas, et parce qu'on est arrêté par un obstacle, est-ce une raison pour nier ce qui est acquis ? Un petit enfant fait seul deux pas et ne peut faire le troisième ; niera-t-on qu'il ait marché?

M. Poggiale a aussi dit qu'on ne pouvait expliquer comment les urines devenaient ammoniacales dans la vessie ; cela est encore vrai, mais ce qu'il y a de certain, c'est que, chaque fois que l'urée se transformera en carbonate d'ammoniaque, on trouvera dans le liquide, la clinique l'a démontré, un ferment organisé. Passant à un autre ordre d'idées, M. Pasteur répond à la question de M. Bouillaud : quels sont les ferments des ferments ? En d'autres termes : comment les ferments peuvent-ils se détruire à la suite des décompositions qu'ils ont produites ? Prenant pour exemple un grain de raisin, il le montre subissant la fermentation alcoolique; bientôt apparaît le *mycoderma aceti* ; l'alcool s'oxyde et se transforme en acide acétique ; sous différentes influences, cet acide abandonne à l'air son acide carbonique, et le ferment, n'ayant plus d'oxygène, meurt et se réduit en cendres ; il est emporté par le vent dans l'atmosphère et reste à l'état de poussière inorganique jusqu'à ce qu'il trouve des conditions favorables et propres à le faire revivre.

Des kystes séreux ovariques. — M. Panas lit un travail sur ce sujet, dont voici les conclusions :

1° Parmi les kystes réputés *ovariques*, il existe une classe de kystes uniloculaires à liquide spécial, et dont le traitement est aussi simple que certain dans ses résultats ;

2° Les caractères du liquide kystique sont :

L'absence complète de viscosité ; sa diaphanéité parfaite (à quelques exceptions près); sa pauvreté en matière protéique (albumine modifiée) et sa richesse relative en sels alcalins (principalement en chlorure de sodium). Peu ou point précipitable par la chaleur et l'acide azotique, le liquide en question précipite par l'alcool. A cet égard, il y a analogie entre ce liquide et celui des kystes spermatiques chez l'homme, comme nous avons pu nous en convaincre par l'examen comparatif des deux liquides ;

3° Nous ignorons, quant à présent, si le point de départ de ces kystes est bien réellement l'ovaire ou plutôt le *parovarium*, corps de Rosenmüller ;

4° Le traitement de ces kystes est bien plus simple encore que ne l'avait enseigné Boinet lorsqu'il préconisait la ponction suivie d'injection iodée. Une simple ponction par le trocart de trousse nous a suffi, dans tous les cas, pour obtenir par l'évacuation complète et même partielle du liquide une guérison définitive ;

5° En procédant de la sorte, non-seulement on n'a rien à craindre, mais

on évite aux malades jusqu'à la plus petite souffrance. En un mot, le traitement de ces kystes est bien autrement facile que celui de l'hydrocèle simple ou spermatique chez l'homme, qui exige, à peu près toujours, l'emploi d'injections caustiques ou fortement irritantes.

Elections. — M. Personne est nommé membre de l'Académie de médecine.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 3 et 10 mars 1875 ; présidence de M. Le Fort.

Tétanos traumatique traité et guéri par le chloral et le chloroforme. — M. Panas présente, au nom du docteur Saukanos (d'Alexandrie), une observation de tétanos traumatique survenu à la suite de l'application d'un cautère à la jambe. Il s'agissait d'un cas à marche chronique. Le traitement a duré vingt-cinq jours et a consisté dans l'administration du chloral et du chloroforme. L'auteur, quoique reconnaissant l'utilité de la combinaison des deux médicaments, attribue dans le cas qu'il rapporte la principale action aux inhalations de chloroforme.

Extirpation du calcanéum. — Remplaçant en 1869 M. le professeur Dolbeau, M. Polaillon a eu occasion de pratiquer l'ablation du calcanéum dans un cas de carie. L'os s'étant rompu pendant l'opération, il dut l'enlever par morceaux ; il y réussit sans léser les vaisseaux de la région pas plus que la gaîne des péroniers latéraux. Mais quelques jours après survenait l'infection purulente et le malade succombait. M. Polaillon rappelle un travail qu'il a publié récemment sur ce sujet dans le *Dictionnaire encyclopédique* et dans lequel il conclut : que l'extirpation du calcanéum est une bonne opération ; qu'elle est utile chez les enfants et les adolescents, mais qu'on doit lui préférer l'amputation chez les adultes ; enfin, que la nécrose totale ou la périostite diffuse sont les cas où elle a le plus de chances de réussite.

M. Trélat met sous les yeux de ses collègues le calcanéum du malade dont il a rapporté l'observation dans la séance précédente. Quant à la modification qu'il avait proposée pour faciliter l'ablation du calcanéum, et qui consistait à faire la section, à l'aide d'une piace de Liston, de la petite tête de cet os, il l'a tentée ces jours derniers et a parfaitement réussi.

Kyste sanguin dans l'épaisseur de la cloison des fosses nasales. — M. Desprès donne lecture, au nom de M. Luc, médecin-major au 37e régiment d'infanterie, d'une observation d'oblitération des narines survenue chez un jeune Arabe de dix ans à la suite d'une variole confluente. Le chirurgien incisa la narine gauche suivant son grand axe et, par l'introduction d'un stylet, facilita l'entrée de l'air. Il fit de même du côté droit, mais ici il tomba sur une petite tumeur qui donna du sang en grande abondance ; l'hémorrhagie fut facilement arrêtée, et les narines, dilatées à l'aide de petites compresses d'amadou, purent reprendre leurs fonctions. Le point intéressant de cette observation est la présence de cette tumeur sanguine dans la cloison des fosses nasales.

Fracture transversale de la rotule. — M. Terrier fait un rapport sur une observation présentée à la Société par M. Nelson-Baudrier. Ce chirurgien, ayant à traiter une fracture transversale de la rotule, put obtenir la réunion des fragments et la consolidation de l'os à l'aide de l'appareil suivant : cet appareil se compose de deux bandages inamovibles distincts qu'on applique l'un sur la jambe et l'autre sur la cuisse, et qui sont réunis par des lacets élastiques passant sur le genou ; ce sont ces lacets qui maintiennent rapprochés les fragments de la rotule. D'après l'auteur, on doit toujours avec cet appareil obtenir un résultat satisfaisant.

M. Terrier trouve que ces prétentions sont un peu exagérées et que l'appui d'une seule observation ne les autorise pas.

Ce rapport donne lieu à une petite discussion sur la consolidation des fractures transversales de la rotule par un cal osseux. M. LARREY dit en avoir vu un cas. Quant aux appareils inamovibles appliqués à ces fractures, ils sont depuis longtemps dans le domaine de la pratique ; son père et bien d'autres chirurgiens les ont employés.

D'après M. DESPRÈS les faits de consolidations osseuses dans les cas de fracture de la rotule sont extrêmement rares; il n'en connaît que deux : l'un fut obtenu avec les pointes de Malgaigne, l'autre par l'application du membre dans une gouttière.

M. LABBÉ désire savoir si, dans le cas auquel il a fait allusion, M. Larrey a constaté la consolidation seulement au lit du malade, ou bien s'il a eu entre les mains une pièce anatomique. Tous les chirurgiens, dit-il, sont convaincus qu'il est extrêmement difficile de constater un cal osseux sur le vivant.

A propos des appareils inamovibles appliqués aux fractures de la rotule, M. GIRALDÈS rapporte l'observation suivante : Il y a deux ans, un employé supérieur du chemin de fer du Nord, voyageant en Suisse, fit une chute de cheval dans un ravin et se fractura la rotule ; le médecin qui fut appelé constata l'existence de trois fragments et appliqua un appareil plâtré. Le malade fut ramené à Paris, et, comme il n'éprouvait aucune douleur, le bandage fut laissé en place. On ne le renouvela qu'au bout de quinze jours et, à ce moment, on constata le rapprochement total des fragments. Trois mois après l'accident, la guérison était complète ; le membre a conservé l'intégrité de ses fonctions, et aujourd'hui le malade peut danser comme il le faisait auparavant. Existe-t-il dans ce cas un cal osseux ? Il est difficile de l'affirmer ; mais ce qu'il y a de certain, c'est que les fragments de la rotule sont complétement au contact.

M. HOUEL rappelle qu'il existe au musée Dupuytren un exemple incontestable de cal osseux dans un cas de fracture de la rotule ; outre cette pièce, on en trouve encore plusieurs autres ; mais dans ces dernières il est difficile, à cause du peu d'écartement des fragments rotuliens, de constater si la réunion s'est faite par du tissu osseux ou par du tissu fibreux.

Nouvelles recherches sur les anesthésiques. — **M. DUPLAY lit un rapport sur deux mémoires manuscrits de M. le docteur DARIN ; il passe rapidement sur le premier, qui est le résumé de l'état actuel de la science sur les maladies de l'oreille, et arrive au second, qui a trait aux anesthésiques. Dans ce dernier l'auteur passe en revue tous les travaux publiés sur le protoxyde d'azote, l'éther et le chloroforme et étudie la question de l'innocuité relative des anesthésiques. D'après les recherches auxquelles il s'est livré, la découverte de l'anesthésie chirurgicale n'appartiendrait pas à Jackson et à Marton, mais bien à l'Américain Horace Wels; c'est en effet ce dernier qui le premier se fit endormir pour l'extraction d'une dent, en respirant du protoxyde d'azote. Ce gaz fut bientôt remplacé par l'éther, qui dut à son tour céder la place au chloroforme. Mais depuis un certain nombre d'années les chirurgiens américains sont revenus à son emploi. Ce n'est point, comme on l'a dit à tort, en provoquant l'asphyxie que le protoxyde d'azote détermine l'insensibilité. Un grand nombre d'expérimentateurs ont en effet démontré que les animaux peuvent respirer indéfiniment ce gaz et qu'il n'empêche nullement la germination de se faire. Dans une statistique de plus de trois cent mille individus anesthésiés par le protoxyde d'azote, il n'y a pas plus de trois cas de mort ; et un chirurgien a pu relever pour sa part soixante-sept mille observations de personnes soumises aux inhalations de ce gaz sans avoir à signaler un seul accident. Aujourd'hui qu'on peut conserver le protoxyde d'azote à l'état liquide, tout chirurgien peut en avoir en réserve des quantités suffisantes pour déterminer l'anesthésie. Quant à l'objection tirée du peu de durée de ses effets, elle doit disparaître devant les observations de plusieurs chirurgiens américains, et en particulier de Marion Sims, qui, dans une opération d'ovariotomie, a pu prolonger le sommeil anesthésique pendant une heure et demie.**

En ce qui regarde l'éther et le chloroforme, il ressort de la lecture du

mémoire que la plus grande innocuité doit être attribuée au premier de ces agents. C'est là l'opinion d'un grand nombre de chirurgiens qui jouissent d'une certaine autorité en Angleterre et en Amérique.

M. Darin exprime le désir, auquel se joint du reste le rapporteur, de voir la Société se livrer à une enquête sur cette importante question de l'anesthésie chirurgicale.

Une longue discussion suit immédiatement le rapport de M. Duplay, et la plupart des membres qui y prennent part rejettent l'emploi du protoxyde d'azote. M. Trélat rappelle les expériences de Claude Bernard. L'éminent physiologiste du Collége de France considère le protoxyde d'azote comme un agent qui produit l'anesthésie en déterminant l'asphyxie. Le chloroforme et l'éther au contraire n'asphyxient pas, mais exercent une action immédiate sur les centres nerveux.

M. Perrin a démontré que l'éther, le chloroforme et l'alcool exerçaient une action spéciale toxique sur les centres nerveux. Quant au protoxyde d'azote, il pense que ses effets sont comparables aux phénomènes de l'asphyxie. Jusqu'à ce jour il n'a été employé en France que dans l'art dentaire. Ce n'est du reste qu'à ce genre d'opérations qu'il paraît convenir; son action a tellement peu de durée que les dentistes sont obligés de placer par avance l'instrument sur la dent qu'ils veulent enlever. Les observations des chirurgiens américains demandent à être contrôlées. A la suite de la découverte d'Horace Wels, ce dernier et Humphrey Davy ont eu plusieurs insuccès. M. Perrin pense que la Société ne doit pas rester indifférente à l'appel qui lui est fait, et il invite ses collègues à rechercher avec la prudence que comporte une semblable expérimentation quel est celui des agents anesthésiques auquel il faut accorder le premier rang.

M. Magitot signale le travail récent de MM. Jolyet et Blanche sur le protoxyde d'azote; ces expérimentateurs sont arrivés à conclure que ce gaz est irrespirable, que l'anesthésie qu'il provoque est le résultat de l'asphyxie et que cette anesthésie ne peut avoir une durée suffisante pour faciliter la pratique d'une grande opération.

M. Giraud-Teulon, ayant eu un cas de mort dès les premières inhalations de chloroforme, il y a une dizaine d'années, a abandonné depuis cette époque cet agent anesthésique; il lui a substitué l'éther, qu'il emploie selon la méthode américaine. Cette méthode consiste à verser une grande quantité de ce liquide dans une serviette arrangée en cornet et à couvrir ensuite hermétiquement la face du patient de façon à ne lui laisser respirer que les vapeurs d'éther. Les effets qu'il obtient ainsi sont très-rapides, surtout chez les enfants. Il n'observe jamais le changement de couleur de la face; le pouls ne baisse pas; il n'y a pas d'anxiété, et c'est à peine si la respiration est un peu embarrassée.

M. Blot a vu une jeune fille de dix-huit ans qui venait d'être endormie par le protoxyde d'azote; en moins d'une minute le facies était devenu tel qu'il dut faire cesser immédiatement les inhalations. Il considère le gaz hilarant comme un asphyxiant. Quant à l'éther, les faits dont il a été témoin chez Velpeau ne lui permettent pas de partager la sécurité de M. Giraud-Teulon.

La méthode de l'emploi de l'éther d'emblée à hautes doses, que l'on attribue aux Américains, appartient, au dire de M. Perrin, à Bonnet (de Lyon). Ce chirurgien foudroyait pour ainsi dire ses malades et quelques-uns d'entre eux ont succombé entre ses mains. L'innocuité que rapporte à l'éther M. Giraud-Teulon tient à ce que ce dernier emploie cet agent surtout chez les jeunes sujets. Les enfants, en effet, supportent également bien l'action du chloroforme, et on n'observe jamais chez eux ces actions réflexes qui causent souvent la mort chez les adultes.

M. Trélat croit que la méthode dite *américaine* est le meilleur procédé pour produire l'asphyxie. D'après lui les agents anesthésiques doivent être administrés par petites doses graduellement croissantes; de cette façon on peut arriver facilement à la tolérance et éviter les accidents.

M. Giraldès, après avoir pendant longtemps employé l'éther comme anesthésique chez les enfants, est revenu à l'usage du chloroforme. L'action de ce dernier est ni plus ni moins dangereuse que celle de l'éther; mais ils se sont divisés en deux camps, celui des partisans du chloroforme et

celui des partisans de l'éther; les chirurgiens de l'hôpital Saint-Georges comptent parmi ces derniers.

M. DUPLAY revient au mémoire de M. Dariu. L'éther, dit-il, est employé en Amérique sur une très-vaste échelle et jouit d'une innocuité plus grande que le chloroforme. Quant au protoxyde d'azote, on voit de part et d'autre des expérimentateurs consciencieux qui sont arrivés à des résultats tout à fait contradictoires. La question des anesthésiques est donc loin d'être élucidée et de nouvelles recherches sont nécessaires.

Luxation de l'astragale.—M. TILLAUX lit un rapport sur une observation de M. Théophile ANGER. Il s'agit d'un épicier, âgé de vingt-deux ans, qui fit une chute dans un escalier en descendant une barrique. Transporté immédiatement à l'hôpital Beaujon, les internes constatèrent une luxation complète de l'astragale en avant et en dehors et tentèrent la réduction; mais ce fut en vain. M. Anger, appelé le soir même près du malade, fit l'application de la méthode qu'il a imaginée avec Legros et qui consiste dans les tractions continues par le caoutchouc; l'extension se fit en attirant la partie inférieure du membre vers le pied du lit, et la contre-extension, au moyen d'attaches passées sous les aisselles et fixées à la tête du lit. Au bout de dix à douze minutes, jugeant que la contraction musculaire était abolie, le chirurgien saisit fortement avec les deux mains le pied et la jambe et, appliquant le genou sur l'astragale, il la fit rentrer en place. La guérison fut complète; au bout d'un mois le malade pouvait faire de longues courses sans éprouver plus de fatigue qu'auparavant.

M. Tillaux ne partage point complétement l'avis de M. Anger en ce qu'il attribue le résultat obtenu à la bande de caoutchouc. Pour lui, il y a des luxations complètes de l'astragale qui sont réductibles et d'autres qui ne le sont pas; dans le cas présent, il est probable que la réduction eût pu se faire par les moyens de douceur. Quoi qu'il en soit, le fait est intéressant et mérite d'être signalé.

Chute complète de l'utérus; traitement chirurgical. — M. PANAS communique les résultats de deux opérations qu'il a pratiquées dans le but de remédier à des chutes de l'utérus. La première fut faite à Saint-Louis, en 1872. Le prolapsus était complet; la cavité utérine offrait à l'hystéromètre 11 centimètres de profondeur. La tumeur faisait saillie entre les jambes; le vagin était complétement renversé et ses parois ressemblaient à du parchemin. Au sommet de la tumeur on apercevait un petit orifice; c'était le museau de tanche ulcéré et qui livrait passage à un écoulement abondant. — A ce propos, M. Panas fait remarquer que les fleurs blanches viennent de l'utérus lui-même et ne sont point sécrétées, comme on l'a dit souvent, par les parois du vagin; il en donne pour preuve l'absence des glandes mucipares dans la muqueuse vaginale. Si le liquide qui constitue les pertes blanches ne ressemble pas au liquide utérin, cela tient à ce que ce dernier, qui est alcalin, se transforme au contact du liquide vaginal, dont la réaction est acide.

Le procédé opératoire mis en pratique par le chirurgien de Saint-Louis appartient à Marion Sims. Ce dernier, ayant observé que la chute de l'utérus était toujours précédée du prolapsus de la paroi antérieure du vagin, entraînant la vessie, eut l'idée de s'opposer à la production de la cystocèle. Dans ce but, il fit une large excision de la paroi antérieure du vagin et produisit une fistule vésico-vaginale qu'il restaura dans la suite en réunissant les bords de la plaie par des sutures métalliques; le résultat obtenu fut une rétraction artificielle. Cette manière de faire lui ayant probablement inspiré quelques craintes, il l'a modifiée de la façon suivante : il se contente aujourd'hui de rapprocher deux points opposés du vagin. Pour cela il fait deux incisions divergentes, puis une horizontale qui les réunit; il pose des sutures et obtient le résultat désiré, c'est-à-dire un rétrécissement du vagin suffisant pour empêcher à ce canal de livrer passage à l'utérus. Jobert faisait autrefois quelque chose de semblable, soit par des excisions, soit par des cautérisations.

Tel est le procédé que M. Panas a répété chez sa malade. L'opération a duré plus de deux heures et a été faite sans chloroforme. Quatorze points

de suture ont été appliqués, mais six seulement ont pris ; ils ont suffi cependant pour réunir les parois du vagin à la partie supérieure et créer à l'utérus un obstacle suffisant pour s'opposer à son issue au dehors. Depuis cette époque, la malade a pu reprendre ses occupations, qui sont assez pénibles. Les règles sont revenues au bout de trois mois; elle est devenue enceinte et a fait une fausse couche à six mois. Malgré tout cela, l'utérus reste aujourd'hui parfaitement réduit; elle n'a jamais porté de pessaires.

La seconde opération faite par M. Panas eut lieu l'an dernier à l'hôpital Lariboisière. Cette fois encore il y avait chute de l'utérus et du vagin, mais à un degré beaucoup moins prononcé que chez la malade précédente; le col seul faisait saillie à travers la vulve. Le chirurgien s'est contenté ici de faire seulement les deux avivements latéraux; les points de suture n'ont pas tenu. Le résultat n'a pas été nul cependant, et aujourd'hui, quoique l'utérus reste abaissé, il ne sort plus du vagin. La malade porte un pessaire américain. — En présence de cette amélioration obtenue sans points de suture, M. Panas se demande si la cicatrisation résultant d'excisions faites en des points déterminés du vagin ne suffirait pas pour obtenir une guérison.

Ablation du sein par la ligature élastique.— M. Périer communique sur ce sujet une observation dont voici le résumé : une femme, âgée de quatre-vingt-quatre ans, très-affaiblie, emphysémateuse, entre à l'infirmerie de la Salpêtrière pour une tumeur volumineuse du sein. Cette tumeur, datant de vingt-quatre ans, offre la grosseur du poing; elle est mobile et se détache par son seul poids des parties sous-jacentes. On diagnostique un cystosarcome. L'opération, pratiquée le 24 décembre dernier, consista à traverser la base de la tumeur avec un fil de caoutchouc dont on serra ensuite les anses au-dessous de broches préalablement introduites. Les suites furent simples; la tumeur, qui avait conservé dans les premiers jours une teinte rouge, devint bleuâtre et finit par tomber. Malheureusement la malade a succombé dans les premiers jours de mars à un érysipèle de la face. M. Périer présente à la Société la tumeur qu'il a enlevée. Il croit pouvoir conclure de ce fait que l'ablation des tumeurs par la ligature élastique est préférable chez les vieillards à toute autre méthode ; grâce à son emploi, on peut éviter les pertes de sang que donne l'instrument tranchant; la cicatrisation est plus rapide qu'avec le galvanocautère ; enfin elle n'exige point l'anesthésie.

Pseudarthrose du radius. — M. Demarquay présente un jeune homme qui eut les deux bras fracturés dans un engrenage, le droit en cinq endroits et le gauche à l'avant-bras. En ce point la juxtaposition des fragments n'a pu être obtenue et il reste une pseudarthrose du radius. Le malade peut se servir de son bras. C'est la première fois que M. Demarquay voit une pseudarthrose affecter le radius.

D'après MM. Perrin et Paulet, la pseudarthrose du radius serait plus fréquente que ne le pense M. Demarquay ; ils en citent chacun plusieurs exemples.

Angiolipome de l'avant-bras. — M. Tillaux présente une tumeur qu'il vient d'enlever sur l'avant-bras d'une petite fille de douze ans. Cette tumeur présentait des parties molles et dures ; elle avait le volume d'un œuf de pigeon, roulait sous la peau, mais devenait adhérente pendant la contraction des fléchisseurs. Elle déterminait des douleurs et avait amené déjà un commencement d'atrophie des muscles de la main. Le chirurgien diagnostiqua un angiolipome avec phlébolithes développés dans son intérieur et résolut l'extirpation. Cette dernière fut pratiquée après l'application préalable de la bande d'Esmarch. On dut aller jusque dans l'épaisseur du muscle fléchisseur superficiel, presque au niveau du carré pronateur. M. Tillaux n'a jamais vu qu'une tumeur semblable ; c'était en 1860, dans le service de Nélaton. Celle-là aussi siégeait à l'avant-bras et était également formée par un mélange de tissu érectile, de graisse et de concrétions calcaires.

M. Trélat a eu occasion d'observer trois fois de semblables tumeurs. Il en cite plusieurs exemples relatés dans la thèse de M. Monod. Elles ne renferment pas de graisse, comme semble le dire M. Tillaux ; ce sont simplement des angiomes. On les rencontre surtout chez les enfants ; leur siége à l'avant-bras est très-fréquent; quant au pronostic, il est en général bénin et elles disparaissent quelquefois sans opération.

Présentation d'instrument. — M. Bouland présente un appareil qu'il a fait confectionner par M. Mathieu pour soutenir le thorax déformé d'un jeune homme de dix-sept ans atteint de scoliose et de rachitisme. C'est une bande de cuir aussi souple que possible, rendue rigide dans la partie supérieure, reliée à une ceinture pelvienne très-large et soutenue à son extrémité par une crémaillère. L'avantage de cet appareil est de maintenir le rachis sans prendre de point d'appui sur le thorax et sous les bras.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 12 mars 1875; présidence de M. Woillez.

Du traitement du rhumatisme cérébral par les bains froids. — M. Maurice Raynaud insiste surtout sur la question de pronostic dans le rhumatisme cérébral; aussi n'a-t-il pas partagé, en voyant le malade pour lequel M. Blachez l'avait appelé (voir p. 185), les idées personnelles de ce dernier; pour lui, il existe tout un complexus symptomatique caractérisé principalement par deux ordres de troubles profonds : les uns, troubles d'innervation, ayant pour siége les parties centrales du cerveau, en particulier le bulbe ; les autres, troubles psychiques, ayant pour siége les parties périphériques du cerveau, qui, comme on sait, président aux phénomènes intellectuels.

« Il semble, dit-il, que nous possédions dans la réfrigération un moyen de faire le départ, l'analyse de ces deux ordres de phénomènes, de supprimer ou du moins d'amender notablement les accidents circulatoires, respiratoires et musculaires de l'ataxique et de ne laisser subsister que le délire. Nous réduisons l'ataxique fébricitant à l'état d'un simple maniaque, sans fièvre. Nous supprimons les éléments immédiatement graves et mortels de la maladie et ne laissons que le délire, qui n'offre pas de danger. D'ailleurs ce délire lui-même cède souvent aussi en même temps que les autres symptômes.

« Voici, suivant moi, ajoute M. Maurice Raynaud, l'enseignement important qui résulte des trois observations que j'ai pu suivre, car le hasard fait que notre distingué collègue M. Féréol m'a récemment appelé en consultation auprès d'un malade atteint également de rhumatisme cérébral. Je me hâte d'ajouter que je reviens encore entièrement à mon pronostic en ce qui touche ce malade, qui n'a encore subi que trois bains. Mais cela seul a suffi pour confirmer de nouveau les assertions que je viens d'émettre.

« Brand, auquel on peut reprocher d'avoir systématisé sa méthode d'une façon exagérée, avait déjà parfaitement reconnu ce fait, en ce qui touche la dothiénentérie, de la séparation des phénomènes dus à l'hyperthermie d'avec les phénomènes dothiénentériques proprement dits, et il avait bien montré l'influence de la réfrigération sur les premiers.

« Je me résume en disant que ces observations mettent en lumière un point de pathologie générale qui a trait à toutes les maladies fébriles aiguës, savoir : la distinction qu'on doit établir entre les symptômes habituels de ces maladies et les phénomènes adynamiques qui viennent si souvent les compliquer. »

M. Féreol communique un troisième cas de rhumatisme cérébral traité avec succès par les bains froids.

Un homme de trente-quatre ans, ouvrier typograhe, très-rangé, nullement alcoolique, est pris, à la suite de travaux excessifs, d'une première

attaque de rhumatisme articulaire aigu, qui doit être attribuée plutôt au *surmenage* qu'à un refroidissement. Vomitifs au début, sulfate de quinine et colchique. Cinq jours après, délire, agitation, dyspnée; en même temps disparition des douleurs articulaires. Purgatifs, sinapismes qui ne procurent aucun résultat. L'atonie se prononce de plus en plus; la température monte à 40 degrés; sangsues, calomel à doses fractionnées, bromure de potassium (6 grammes), sans succès. La température monte à 41 degrés; vésicatoires sur le cuir chevelu, infusion de digitale. Un peu plus de calme, aspect typhique avec stupeur et subdélire continu; insomnie, agitation fibrillaire des muscles, soubresauts des tendons, langue sèche, etc.

MM. Raynaud et Besnier, appelés, à ce moment, en consultation, devant l'état d'adynamie et l'absence d'agitation, ne sont pas d'avis de tenter les bains froids, bien que la température soit très-élevée. Mais le soir même l'agitation augmente, et bien que la température ait baissé de trois dixièmes, on se décide à recourir à cette médication comme étant la seule ressource.

Alors, dit M. Féréol, commence une lutte qui va durer une semaine entière et pendant laquelle, grâce au dévouement absolu de deux externes, MM. Paul Rey et Beugrand, le malade est resté constamment en observation, le thermomètre en quelque sorte à poste fixe sous l'aisselle. Aussitôt que la température montait à 39°,5, le malade était plongé dans un bain froid.

Du 25 février au 3 mars, seize bains sont donnés à une température qui varie entre 21 et 25 degrés; la durée de chaque bain est en moyenne de vingt minutes. Chaque fois, le malade réchauffe l'eau de son bain de 1 à 2 degrés, et à la sortie du bain sa température axillaire tombe à 36 degrés.

Alimentation : potion de Todd, bromure de potassium (4 à 8 grammes). Bien que l'état du malade ne s'améliore pas sensiblement, cependant on constate quelques phénomènes de bon augure. La connaissance lui revient de temps à autre; il répond à quelques questions qu'on lui fait. Bientôt on peut laisser entre deux bains des intervalles de douze et même de quinze heures, le sommeil revient, le délire finit par disparaître, et le malade mange volontiers quelques aliments solides.

A ce moment, au cinquième jour de l'application des bains froids, au onzième bain, bien que l'état général fût encore assez grave, on pouvait en quelque sorte considérer la partie comme gagnée; cependant on convint de continuer les bains tant que la température dépasserait 38°,5. On n'y gagna rien. En outre le malade se mit à tousser et présenta bientôt des signes de bronchite, et même d'un léger épanchement pleurétique à droite; dès lors les bains furent supprimés. Ventouses sèches, vésicatoires sur la poitrine. Les symptômes thoraciques ne prennent pas de gravité, la température baisse lentement et reste aux environs de 38 degrés, le pouls tombe à 96 pulsations. En même temps que les phénomènes thoraciques se manifestaient, la miliaire reparaissait, ainsi que les douleurs articulaires. Le cœur n'a jamais présenté de signes de lésion. Aujourd'hui le malade peut être considéré comme en complète convalescence et comme guéri de son rhumatisme cérébral.

M. Féréol pense qu'il était indiqué, chez son malade, de recourir aux bains froids lorsqu'au calme somnolent a brusquement succédé une vive agitation, bien que le thermomètre accusât une descente de trois dixièmes de degré. D'ailleurs il est à présumer qu'après cette descente momentanée serait survenue une nouvelle élévation En outre, l'ascension thermométrique ne précède pas toujours les symptômes cérébraux; il est des cas, au contraire, où l'agitation et le délire précèdent de longtemps les hautes températures.

M. Féréol croit devoir tenir compte aussi du rôle qu'ont joué dans ce traitement le cognac et le bromure de potassium. Le cognac, suivant lui, a agi comme tonique, comme excitant, et le bromure de potassium, en sa qualité de sédatif de la circulation et du système nerveux, a dû surtout exercer son action sur les phénomènes d'excitation bulbo-spinale, qui ont pris peu à peu une part considérable dans le complexus morbide. Toutefois le bromure de potassium n'a été administré que trois jours après la première application de l'hydrothérapie. Il est impossible de ne pas attribuer à cette dernière une très-large part dans les résultats obtenus.

La réfrigération donnerait-elle d'aussi bons résultats dans les cas fon-

droyants où, en quelques heures, la température monte à 41, 42 degrés? M. Féréol en doute un peu, mais il se promet de s'en assurer à la première occasion. L'observation présentée par M. Féréol contient encore cet enseignement, qu'il est inutile et qu'il peut être dangereux de poursuivre la réfrigérotion jusqu'à ce que la tempéroture soit revenue à la normole de 37 degrés. Il paraît disposé à rattacher à lo continuation intempestive des bains froids la oomplication pulmonaire qu'il o constatée chez son malade; c'est pourquoi il conseille de cesser la réfrigération aussitôt que le délire a disparu, sans attendre que la tempéroture soit revenue à la normale.

En résumé, voilà lo troisièmo fois en France qu'un rhumotisme cérébral de la plus haute gravité guérit sous l'influence des boins froids. C'est à M. Roynoud que revient l'honneur d'avoir introduit en France ce mode de traitement, déjà expérimenté avec succès por les Anglais. Les essais sont des plus encourageants.

En terminant, M. Féréol insiste sur l'importance des soins constants et intelligents qu'exige ce mode de troitement. La vie du malode est à ce prix. Aussi M. Féréol attribue-t-il une lorge part du succès dont il vient de porler oux deux externes qui ont moutré un si grand dévouement dans cette circonstance.

M. Dujardin-Beaumetz peuse qu'avant d'établir des règles précises sur le traitement du rhumatisme cérébral par les bains froids, il est nécessaire de s'entendre sur ce que l'on est convenu d'oppeler *le rhumatisme cérébral.* Cette dénomination, proposée pour la première fois en 1843 par M. Hervez de Chégoin, répond à plusieurs états morbides qu'il est important do distinguer.

Si l'on jette un coup d'œil sur les accidents cérébraux qui peuvent apparaître dans le cours d'un rhumatisme articulaire aigu, on voit que ces accidents peuvent être rattachés à quatre groupes qu'il caractériserait de la façon suivonte : 1° la folie rhumatismale; 2° l'apoplexie rhumatismale; 3° la méningite rhmatismale; 4° la névrose rhumotismale. Possant en revue chacun de ces groupes, M. Dujardin-Beaumetz fait observer que les bains froids ne sont applicables ni au premier, ni au deuxième, ni ou troisième. Reste le quatrième groupe, désigné par Trousseau sous le nom de *névrose rhumatismale*, que Wunderlich appelle *maladie rhumatoïde à forme nerveuse*, et qui se complique habituellement de phénomènes délirants. Cependant ces phénomènes peuvent être très-peu marqués et même faire complétement défaut. C'est dans cette forme que la tempéroture atteint 42, 43 et même 44 degrés sans qu'à l'autopsie on découvre aucune lésion cérébrale apparente. M. Dujordin-Beaumetz a eu l'occasion d'en observer un exemple intéressont chez une jeune fille de treize ans qui, dans le cours d'un rhumatisme orticulaire, vit tout à coup disparaître les douleurs articulaires, et cependant la température et le pouls se maintinrent pendant trois jours aux chiffres de 160 pulsations et de 41 degrés, avec un délire à peine appréciable. On ne constatait rien du côté du cœur. Ces accidents cessèrent; au même moment reparut le rhumatisme articulaire, et un mois après cette jeune fille était complétement guérie.

En Angleterre, actuellement, les médecins, en particulier M. Steward Lockie (voir p. 284), n'envisagent, surtout au point de vue du traitement par l'eau froide, que les phénomènes qu'ils désignent sous le nom d'*hyperpyrexie*, c'est-à-dire les phénomènes qui sont dus uniquement à l'élévation de température. Ce n'est donc pas pour M. Dujardin-Beaumetz, qui adopte ces idées, au rhumotisme cérébral que s'odresse la médicotion réfrigérante, mais uniquement à l'élévation de la température. Le phénomène délire n'est pour lui qu'un phénomène secondaire : c'est l'élévation de température qui seule commande la conduite à suivre.

M. Guyot, tout en reconnaissant l'intérêt des observations présentées par MM. Raynaud, Blachez et Féréol, au sujet du traitement du rhumatisme cérébral par les bains froids, déclare qu'il attendra encore un grand nombre d'observations semblables avont de recourir à une médication aussi rigoureuse, pénible pour les malades, non exempte de dangers et souvent inutile. M. Guyot a eu récemment l'occasion d'observer un cas très-grave de rhumatisme cérébral compliqué d'accidents cérébraux, de parotidite et de pleurésie, qui a guéri presque spontanément.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 10 mars 1875 ; présidence de M. Delioux de Savignac.

De la gélatine médicinale. — M. Limousin lit un travail sur ce sujet. (Voir plus haut.)

De l'action des phosphates de chaux sur l'albumine. — M. René Blache communique à la Société un travail important sur l'action thérapeutique du phosphate de chaux. Nous publierons les points principaux de ce mémoire, lors de la lecture du rapport auquel il doit donner lieu.

Epanchement pleurétique. Heureux effets du jaborandi. — M. Créquy communique à la Société l'observation suivante : il s'agit d'un homme âgé de cinquante-cinq ans, qui est pris, le 10 janvier, d'une pleurésie du côté gauche. Malgré le traitement employé (purgatifs, diurétiques, vésicatoires), l'épanchement augmenta chaque jour et le cœur était refoulé à droite. On commence à administrer le jaborandi le 12 février à la dose de 5 grammes, et cette dose est répétée les 13, 16, 18, 19, 22, 24, 28 février et 1er mars ; sous l'influence de ce traitement l'épanchement s'est graduellement résorbé, l'on a pu constater chaque jour une diminution notable. Aujourd'hui le malade est presque complétement guéri.

M. Delioux de Savignac a employé quelquefois le jaborandi et a constaté la facilité avec laquelle le médicament provoque les vomissements, même à petites doses.

M. Dujardin-Beaumetz, pour empêcher les vomissements, emploie le jaborandi en lavements à dose de 6 grammes dans 100 grammes d'eau. Ces lavements produisent la salivation et la sudation, et dans un cas récent d'urémie, pour lequel il a été appelé en consultation, il a employé avec avantage les injections sous-cutanées de jaborandi en concentrant dans 1 gramme de liquide l'infusion de 3 grammes de feuilles de jaborandi. Ces injections n'ont déterminé aucune irritation locale.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Guérison par l'eau froide d'un rhumatisme articulaire aigu compliqué d'hyperpyrexie. — Steward Lockie, médecin du Cumberland infirmary, rapporte, dans *the Lancet*, le cas suivant :

Anna A***, mariée, trente-sept ans, entre au Cumberland infirmary le 2 août 1873, souffrant d'une troisième attaque de rhumatisme, ayant débuté le 24 juillet. Douleurs dans les jointures, surtout aux genoux ; fièvre. Traitement jusqu'à ce jour : hautes doses d'alcalins, opium, puis, enfin, 10 centigrammes de quinine toutes les trois heures.

Le 2 août, température : 104 degrés Fahrenheit (40 degrés centigrades) ; pouls, 108. Un peu de délire. Potion au chloral pour remplacer l'opium.

Le 3 août, température : 102°,6 Fahrenheit (39°,22) le matin ; température : 103°,6 Fahrenheit (37°,77) à sept heures trente-cinq du soir ; à neuf heures dix, elle était à 106°,8 Fahrenheit (41°,56) ; pulsations : 114. C'est alors qu'on eut recours au froid. On apporta, auprès du lit de la malade, un vase contenant de l'eau, dans laquelle flottaient des morceaux de glace ; on plaça une étoffe imper-

méable sous la malade, et on l'enveloppa dans un drap qui avait été préalablement trempé dans l'eau du vase et exprimé. Aussitôt que le drap s'échauffait, on le remplaçait par un autre également mouillé et exprimé. On prenait la température dans la bouche toutes les cinq minutes; on administrait tous les quarts d'heure une cuillerée à café d'eau-de-vie.

La malade ne se plaignait du froid qu'à la fin. Il n'y avait de frisson et de respiration supérieure qu'au premier contact des draps échangés.

Vers la fin de l'opération, la patiente paraissait portée à dormir. Au bout de cinquante minutes, la température était redescendue à 99°,6 Fahrenheit (37°,55). Le traitement fut terminé, et la malade placée entre deux couvertures. Elle se mit à claquer des dents un instant, puis elle s'endormit. Elle s'éveilla à onze heures vingt du soir; la température égalait alors 97°,8 Fahrenheit (35°,44). A une heure dix du matin, le 5, la température était à 96 degrés Fahrenheit (35°,55). La malade se plaignit alors d'avoir froid aux jambes. Disposition au sommeil. Elle put dormir le reste de la nuit; dans le courant de la journée elle ressentit une douleur légère au côté droit de la poitrine; les arthralgies avaient presque disparu. A trois heures du matin, température : 101 degrés Fahrenheit (38°,33). A deux heures du soir, 103°,6 Fahrenheit (39°,77). A dix heures quinze du soir, 102 degrés Fahrenheit (38°,88).

Le 6, elle avait dormi assez bien; la nuit d'avant, douleurs légères dans les hanches. A cinq heures, température : 104 degrés Fahrenheit (40 degrés centigrades). A dix heures dix, 102°,2 Fahrenheit (39 degrés centigrades). Le soir, 101 degrés Fahrenheit (38°,33); délire dans la nuit.

Le 7, température du matin : 101°,4 Fahrenheit (38°,55). Température du soir : 100°,8 Fahrenheit (38°,22). Le 10, marmottement, délire, tentatives pour s'échapper du lit.

Pendant les trois jours précédents, la langue et les membres ont été agités de tremblements. Température du matin : 100 degrés Fahrenheit (37°,77). On a donné chaque jour 6 onces (180 grammes) d'eau-de-vie et du lait à discrétion.

Le 11, grand tremblement agitant tout le corps; divagation; délire; urines et selles involontaires; langue chargée et sèche à la pointe. Température du soir : 101 degrés Fahrenheit (38°,33).

Le 12, le tremblement diminue. Sommeil la plus grande partie de l'après-midi.

Le 13, sommeil excellent; dans la nuit précédente, tremblement moindre; plus de délire. Tuméfaction et douleur de l'articulation métacarpo-phalangienne, d'un médius et des deux malléoles externes.

Le 14, rétention d'urine. On retire 2 pintes avec la sonde.

Ces notes s'arrêtent là. Qu'il nous suffise de dire que le cours de la convalescence fut troublé à peine par quelques légères attaques de douleurs ou de cystite. Vers la fin de septembre, toutefois, la malade commença à souffrir de douleurs névralgiques violentes dans la tête, qui ne permirent son renvoi que le 17 décembre.

L'auteur de ces notes fait remarquer l'extrême rapidité avec laquelle la chute de la température a eu lieu pendant que la malade était dans des draps froids. L'enveloppement n'a pas été renouvelé parce que la température n'est jamais remontée à 40°,55. L'auteur était prêt à le recommencer, parce qu'il est convaincu, sur le témoignage de Fox, qui a le premier appliqué cette méthode de traitement au rhumatisme aigu en Angleterre, que pas un rhumatisant avec une température de 41°,11 n'échappe à la mort, excepté par l'emploi du froid. Le docteur Murchison a vu des rhumatisants avec 41°,39 guérir, mais il regarde cette possibilité comme exceptionnelle. (*The Lancet*, 13 fév. 1875, p. 227.)

Une sangsue retirée de la glotte. — Le docteur Clementi, de Caltagirone (Sicile), fut appelé, en août 1874, auprès d'une femme qui toussait et crachait du sang depuis deux semaines. Elle avait perdu la voix et se trouvait à chaque instant menacée d'étouffer. L'auscultation n'ayant rien fait découvrir d'anormal, l'idée vint au docteur Clementi d'employer le laryngoscope, au moyen duquel il aperçut une sangsue attachée par sa ventouse orale à l'extrémité supérieure du

cartilage aryténoïde droit. L'autre extrémité pénétrait dans la glotte et l'observateur supposa qu'elle était fixée à la paroi postérieure de la trachée, au-dessous du cartilage cricoïde. Il fallut s'y prendre à plusieurs reprises pour saisir la sangsue, qui glissait toujours entre les mors de la pince. Ce ne fut que le lendemain que le chirurgien parvint, avec des pinces dont les mors portaient une fine dentelure très-aiguë, à extraire la sangsue, et il fallut employer une force considérable. La malade se remit complétement. Le professeur Vanzetti, auquel le cas a été communiqué, a ajouté une note très-intéressante, pour expliquer comment les sangsues peuvent entrer dans les voix aériennes. Il cite différents cas semblables observés par le professeur Marcacci, Trolard, Baizeau, Massei, etc. C'est l'hémopis qui s'est rencontrée dans toutes ces observations. (*Gazzetta med. di Padova*, n° 48, 1874.)

Sur le traitement de l'érysipèle par l'éther camphré. — En réponse à une communication du docteur Guibout sur le traitement de l'érysipèle, le docteur Guide Cavazzani adresse une note à la *Gazzetta medica italiana*, dans laquelle il établit la dose de la solution camphrée dont on doit user dans l'érysipèle. Elle diffère de celle employée par Trousseau ; de plus, il en étend l'usage dans presque tous les cas, même dans l'érysipèle phlegmoneux et dans celui de la face. La dose qu'il emploie est celle-ci :

Campbre......	1	gramme.
Taunin........	1	—
Ether.........	8	—

On doit badigeonner toutes les trois heures les parties atteintes et au delà. L'auteur dit qu'avec cette pratique il n'a jamais eu d'insuccès, même dans les cas les plus graves, où se manifestaient déjà des phéonomènes d'ataxie et d'adynamie. La fièvre s'est apaisée aussitôt après les premières heures, et le processus local érysipélateux s'est arrêté deux ou trois jours après. Quelques cas d'érysipèle phlegmoneux, que le docteur Cavazzani eut aussi à traiter, guérirent assez vite par ce traitement, qui a le pouvoir d'arrêter le progrès du mal. On sait que Trousseau préconisait ce médicament seulement dans les cas d'érysipèle périombilical des nouveau-nés, et Guibout n'employait pas cette solution dans les érysipèles phlegmoneux et dans ceux de la face, parce qu'il craignait, dans ce dernier cas, des complications du côté des méninges. En cherchant ensuite à s'expliquer le mode d'action du médicament, il croit que l'érysipèle n'est autre chose qu'une lymphite, et que ce serait sur les vaisseaux capillaires de la peau que le tannin exercerait son action astringente.

L'auteur ajoute encore que cette solution est très-efficace dans les brûlures du premier et du second degré, parce qu'elle apaise presque instantanément la douleur et empêche la formation des phlyctènes, qui peuvent être ensuite, comme on le sait, très-douloureuses. (*Gazzetta medica italiana, Provincie Venete, Gennaio*, 1875, n° 1.)

De l'action physiologique du bromure de lithium. — Après avoir montré que c'est à S.-W. Mitchell que l'on doit, en 1870, la première application du bromure de lithium à la thérapeutique et avoir signalé l'usage qu'en fit Roubaud, en 1872, chez un goutteux, le docteur Levy, interne de l'hôpital Rothschild, étudie l'action physiologique du bromure de lithium, qui aurait, comparé au bromure de potassium, l'action suivante :

1° Le bromure de potassium exerce une action sur le système musculaire, mais le bromure de lithium n'a aucune influence sur lui ;

2° Le bromure de lithium agit, en général, d'une façon plus énergique et plus rapide sur la moelle, sur les nerfs sensitifs, que le bromure de potassium ;

3° La perte de sensibilité débute par les nerfs, pour se propager, après un temps plus ou moins long, à la moelle et peut-être à l'encéphale.

Quant à l'action thérapeutique, elle serait la suivante :

« L'action du bromure de lithium, dit le docteur Levy, dans la goutte, bien que peu considérable, paraît néanmoins exister.

« Les petites différences constatées dans la quantité d'acide urique et d'urée contenue dans les urines

au commencement et à la fin des expériences rapportées plus haut, ne permettent pas d'affirmer qu'il agisse en diminuant la quantité d'acide urique.

« Le bromure de lithium, très-riche en brome, a une action sédative bien marquée sur l'axe cérébro-spinal. Il a modifié favorablement diverses névroses, l'épilepsie spécialement. Il est même plus actif, sous ce rapport, que le bromure de potassium. Il a encore, sur ce sel, l'avantage de ne pas agir sur le cœur et, dans un certain nombre de cas, cette propriété négative est d'un haut intérêt. On peut donc, sans crainte, promettre au bromure de lithium une place honorable dans la thérapeutique. »

Le bromure de lithium s'administre aux doses suivantes :

Contre la goutte, la dose de 50 centigrammes, en une fois, est suffisante.

Pour combattre certains états nerveux : hystérie, insomnie, etc., la dose peut n'être que de 20 centigrammes.

Contre l'épilepsie, il est bon de débuter par 50 centigrammes, pour aller progressivement jusqu'à 2g,50 ou 3 grammes. Il n'y a aucun danger à élever la dose beaucoup plus haut. (*Thèse de Paris*, n° 493, décembre 1874.)

VARIÉTÉS

CONCOURS. — Le concours pour la place de médecin à l'hôpital de Garches vient de se terminer par la nomination de M. Doumenge, interne des hôpitaux ; le jury était ainsi constitué : MM. Devergie, Martineau, Fernet, Périer et Ledentu ; les concurrents étaient MM. Doumenge, Moynac, Perret et Vermeil.

Un concours pour une place de chirurgien des hôpitaux de Paris s'ouvrira le lundi 26 avril 1875 à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu. Les concurrents devront s'inscrire à l'Assistance publique du 27 mars au 10 avril.

PRESSE MÉDICALE. — Un nouveau journal vient de paraître ; son titre : *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, indique clairement les sujets qu'il se propose de traiter. Ce recueil, qui doit paraître tous les deux mois, est édité par G. Masson, et a pour rédacteurs en chef MM. Ladreit de Lacharrière, Isambert et Krishaber.

PRIX. — La Société médicale d'Amiens, dans sa séance du 6 janvier 1875, a décidé de mettre au concours pour les années 1875 et 1876 les questions suivantes :

Année 1875 : 1° *De la valeur des résections osseuses dans les cas de lésions traumatiques des os et des articulations.*

Médaille d'or de la valeur de 200 francs.

2° Une médaille d'or de la valeur de 200 francs sera décernée au médecin du département de la Somme qui aura présenté le meilleur travail, sur un sujet quelconque, ayant trait aux sciences médicales.

Les mémoires doivent être inédits et manuscrits ; ils doivent être envoyés dans les formes académiques, au secrétaire de la Société, avant le 1er mai 1876.

Année 1876 : 1° *Des rapports qui existent entre le pouls et la température du corps dans les maladies aiguës, et des indications qui en résultent pour le diagnostic, le pronostic et le traitement.*

Médaille d'or de la valeur de 300 francs.

2° Une médaille d'or de la valeur de 200 francs sera décernée au médecin du département de la Somme qui aura présenté le meilleur travail, sur un sujet quelconque, ayant trait aux sciences médicales.

Les mémoires doivent être inédits et manuscrits; ils doivent être envoyés dans les formes académiques, au secrétaire de la Société, avant le 1er janvier 1877.

Congrès international des sciences médicales. — Le Congrès médical international de 1875 s'ouvrira à Bruxelles le 19 septembre 1875, à midi.

Les membres du Congrès ne sont tenus à aucune rétribution; seulement ils verseront une somme de 12 fr. 50 en échange de laquelle ils recevront un exemplaire du compte rendu des travaux de la session.

Le Congrès se réunira deux fois par jour: le matin pour les travaux des sections (au nombre de huit), l'après-midi pour ceux de l'assemblée générale.

Les séances de l'assemblée générale seront consacrées : 1° à des conférences sur les questions d'intérêt médical général ne figurant pas au programme ; 2° à la lecture des rapports des sections, et, le cas échéant, à leur discussion.

Les membres qui désirent faire des communications en dehors du programme devront en donner connaissance au comité un mois au moins avant l'ouverture du Congrès.

Voici les questions proposées par le comité d'organisation :

1° Prophylaxie du choléra ; 2° de l'alcool en thérapeutique ; 3° de l'inoculabilité du tubercule ; 4° de l'anesthésie chirurgicale ; 5° du pansement des plaies après les opérations ; 6° les maternités ; 7° des nerfs vasomoteurs et de leur mode d'action ; 8° de la valeur des expériences fondées sur des circulations artificielles ; 9° des moyens d'assainissement des ateliers où se manipule le phosphore ; 10° de l'organisation du service de l'hygiène publique ; 11° de la fabrication de la bière ; 12° des défectuosités de la vision au point de vue du service militaire ; 13° des moyens de mesurer l'ouïe et de l'enregistrer de façon uniforme pour tous les pays ; 14° des défectuosités de l'organe auditif au point de vue du service militaire ; 15° faut-il étendre l'emploi médical des principes immédiats chimiquement définis et en multiplier les préparations dans les pharmacopées? 16° de l'établissement d'une pharmacopée universelle.

Nécrologie. — Le docteur Warnier, ancien médecin militaire, membre de l'Assemblée nationale. — Le docteur Germain Dumas, à Paris. — Le docteur Edouard Laroche, ancien professeur adjoint à l'Ecole de médecine à Angers.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Recherches thérapeutiques sur l'action de l'ésérine dans la chorée;

Par M. le docteur E. Bouchut,
médecin de l'hôpital des Enfants malades, professeur agrégé de la Faculté de médecine.

Jusqu'à ce jour l'ésérine a été surtout une substance de laboratoire, avec laquelle rats, cobayes, chiens et lapins ont montré des qualités variables d'excitabilité ou de tolérance. Depuis Fraser, les expériences ont été fort nombreuses pour déterminer soit l'action physiologique de la substance sur la pupille et sur les organes intérieurs, soit son antagonisme réel ou imaginaire avec l'atropine. Leven, Laborde et Martin-Damourette ont, sur ces différents points, publié des faits très-curieux ; mais les résultats qu'ils ont obtenus en observant sur les animaux dans les laboratoires sont tellement différents de ceux que l'on observe à l'hôpital, qu'il y a lieu de les discuter. Ici, comme pour la plupart des nouvelles substances expérimentées dans ces dernières années chez les animaux seulement, on pourra voir que ce qui est poison pour un animal ne l'est pas toujours pour l'homme, et réciproquement ; que ce qui convulse un oiseau ne convulse pas un mammifère ; et enfin qu'il faut être très-réservé dans les conclusions de laboratoire tant qu'on n'a pas expérimenté chez l'homme, à l'hôpital, et sur un très-grand nombre de malades. Au lieu de séparer, comme on tend à le faire, les essais de laboratoire, que l'on croit peu trompeurs, des observations cliniques, que l'on croit incertaines, il faut au contraire associer ces deux ordres de recherches et ne parler des uns que s'ils ont été contrôlés par les autres. Sans cela, le médecin pourrait ne voir, dans la prétendue action physiologique des médicaments sur les animaux, qu'une décevante illusion scientifique.

Ce que j'ai à dire sur l'action physiologique de l'ésérine va démontrer la justesse de ces observations ; car, après avoir employé quatre cent trente-sept fois le sulfate d'ésérine ou l'ésérine pure chez l'homme, je me crois en droit d'affirmer que cette action diffère notablement de celle qui ressort des expériences

faites sur les chiens. Il est vrai que je n'ai pas employé de doses toxiques, cela se comprend aisément, mais j'ai été jusqu'aux limites extrêmes de la tolérance, à la dose de 3, 4, 5 et 6 milligrammes à la fois, chiffre qu'il me paraît dangereux de dépasser. Je dirai, dans un instant, la provenance de mes préparations d'ésérine et la forme sous laquelle je les ai employées.

Jusqu'ici, chez l'homme, on ne s'est servi de l'ésérine que localement, en applications extérieures, sur la conjonctive, pour faire contracter la pupille, et à l'intérieur, dans quelques cas de tétanos, pour calmer l'excitabilité musculaire.

D'après les propriétés parésiantes de l'ésérine, j'ai pensé que cette substance pourrait être utile dans la chorée, et je me suis mis à l'œuvre en prenant toutes les précautions nécessaires lorsqu'on emploie chez l'homme une substance aussi énergique, qui n'a guère été employée que chez les animaux.

J'ai d'abord recherché quelle était l'action physiologique de l'ésérine, sous quelle forme, par quelle voie et à quelle dose il fallait l'employer. Comme des études de ce genre n'ont de mérite que si elles reposent sur un très-grand nombre de faits, j'ai attendu que mes observations fussent assez nombreuses pour en tirer des conclusions à l'abri de toute erreur.

C'est après avoir employé quatre cent trente-sept fois l'ésérine chez l'enfant que je me décide à faire connaître les résultats que j'ai obtenus.

Ces quatre cent trente-sept observations sur l'action physiologique et curative ont été faites d'abord avec l'ésérine pure de Merck, qui m'avait été fournie par M. Guettrot, et ensuite avec du sulfate d'ésérine préparé ici, à Paris, par M. Petit, qui en a maintenant une quantité considérable.

Parmi elles, deux cent cinq résultent de ce qui s'est passé après l'ingestion du médicament dans l'estomac sous forme de pilules, depuis 2 jusqu'à 5 milligrammes.

Les deux cent trente-deux autres observations ont été faites au moyen d'injections sous-cutanées à la dose de 2 à 5 milligrammes également.

Toutes ont pour sujets des enfants atteintes de chorées ou de névroses convulsives, et âgées de sept à douze ans.

J'ai déjà dit que les doses prescrites diffèrent des doses toxiques généralement employées dans les laboratoires sur les animaux, et que mes résultats diffèrent notablement de ceux qui ont

été publiés par des physiologistes. Sur des êtres différents et avec des doses différentes, les effets observés ne sauraient être semblables.

Dans autant de paragraphes séparés on va voir :

1° L'effet des injections sous-cutanées d'ésérine pure à 5 milligrammes ;

2° L'effet des injections sous-cutanées d'ésérine pure à 2 milligrammes et demi ;

3° L'effet des injections sous-cutanées de la même ésérine à 1 milligramme et quart ;

4° L'effet des injections sous-cutanées de sulfate d'ésérine à 2 milligrammes ;

5° L'effet des injections sous-cutanées de sulfate d'ésérine à 3 milligrammes ;

6° Les effets du sulfate d'ésérine en pilules de 1 à 5 milligrammes ;

7° Les effets du sulfate d'ésérine en solution à la dose de 3 à 5 milligrammes dans une potion ;

8° L'action de l'ésérine sur la composition des urines ;

9° La durée des effets de l'ésérine en injections sous-cutanées et en solution dans l'estomac ;

10° L'action comparée de l'ésérine chez l'homme et chez les animaux ;

11° Les effets de l'ésérine sur la contraction des vaisseaux périphériques ;

12° Enfin, les effets thérapeutiques de l'ésérine et du sulfate d'ésérine sur la chorée et sur les maladies convulsives.

Injections d'ésérine pure a cinq milligrammes. — Le 13 décembre 1874, douze enfants de sept à douze ans, atteintes de chorée partielle, de chorée hémiplégique et de chorée générale, ont été soumises aux injections de 5 milligrammes d'ésérine pure fournie par Guettrot.

Au bout de cinq minutes, malaises douloureux, pleurs, plaintes bruyantes dues à une angoisse épigastrique pénible, pâleur, un peu de refroidissement, de sueur du visage, nausées, sputation d'eau et d'écume, crampes d'estomac, vomissements glaireux peu abondants, mais douloureux, et paralysie du diaphragme plus ou moins prononcée selon les enfants, ce qui rendait le vomissement plus difficile.

Chaque enfant avait son crachoir et faisait des efforts bruyants d'éructation pour vomir des matières glaireuses, et comme cela se passait dans la même salle, sur des lits voisins, il en résultait un ensemble comparable à celui d'un navire où s'observerait le mal de mer.

Les pupilles n'ont été fortement serrées chez aucune enfant ; elles ont été un peu rétrécies chez deux d'entre elles, mais elles étaient contractiles. Sur toutes les autres elles étaient dilatées, quoique également contractiles.

Le pouls, normal chez quelques-unes, a été petit, serré, ralenti chez quelques autres; mais il n'est pas tombé au-dessous de 64.

Point de coliques ni de diarrhée.

Respiration pénible et gênée par l'hyposthénie ou par la paralysie du diaphragme, mais pas de cyanose. Chez toutes les malades, les côtes se soulevaient bien et le diaphragme remontait plus ou moins sous le sternum, en déprimant les parois abdominales au lieu de s'abaisser. Point d'anesthésie, ni de trouble de l'intelligence et des organes des sens.

Ces phénomènes ont duré trois heures, et pendant ce laps de temps les mouvements choréiques ont été arrêtés. Ils ont reparu progressivement chez dix, à mesure que l'ésérine épuisait son action; mais ils ont été modifiés et amoindris par cette première épreuve.

Dans un cas, au numéro 27 de ma salle Sainte-Catherine, chez une malade, il a suffi d'une injection pour guérir une chorée moyenne déjà dans les salles depuis quinze jours et datant d'un mois.

Chez une autre qui avait une chorée partielle du bras, il a fallu trois injections pour arriver à la guérison.

Injection d'ésérine (Guettrot) a deux milligrammes et demi. — Après avoir fait cette première série d'injections d'ésérine à 5 milligrammes par suite d'une erreur de dose, j'ai fait une seconde série en employant la dose de 2 milligrammes et demi que j'avais prescrit d'employer la première fois.

Huit enfants atteintes de chorée hémiplégique ou générale assez forte, faisant partie du groupe précédent, ont été soumises à l'injection.

Elles avaient de sept à onze ans.

Toutes eurent les mêmes phénomènes qu'avec l'injection de 5 milligrammes, mais très-atténués.

Toutes eurent des nausées avec sputation de glaires écumeuses, sans vomissements réels ; mais peu s'en fallut qu'elles ne vomissent.

Une seule, sur huit, eut la paralysie du diaphragme bien caractérisée. Chez les sept autres il y avait bien un peu d'embarras dans les mouvements du diaphragme, mais cet embarras n'allait point jusqu'à la paralysie.

Chez aucune il n'y eut de resserrement de la pupille ; elle restait sensible et contractile à la lumière. Elle était plutôt dilatée que rétrécie.

Deux eurent seulement un peu de ralentissement du pouls, les autres avaient le pouls normal.

Une seule avait le visage pâle et sur les traits l'expression que produit la nausée.

Aucune n'eut de trouble de l'intelligence ni des organes des sens.

Ces troubles fonctionnels durèrent une heure environ, et les enfants aussitôt rétablies purent manger sans que leur digestion en souffrît.

INJECTIONS D'ÉSÉRINE (Guettrot) A UN MILLIGRAMME ET QUART. — Les huit enfants qui ont reçu en injection 2 milligrammes et demi d'ésérine sont aujourd'hui traitées par l'injection de 1 milligramme et quart.

Toutes avaient mangé et pris la soupe une heure avant l'injection.

Cinq eurent des nausées, du malaise, de la sputation de glaires légèrement mousseuses et de faibles vomissements. Trois seulement ne ressentirent rien de semblable.

Aucune de ces huit malades n'eut de resserrement de la pupille.

Toutes eurent la respiration libre, sans paralysie ni gêne des mouvements du diaphragme.

Comme précédemment, la chorée cesse tout le temps de l'action de l'ésérine, c'est-à-dire pendant une heure, et chez toutes elle est très-améliorée. Sur quatre elle est guérie.

Il n'y a d'exception à cette règle que pour une seule enfant, qui remue encore, même pendant les malaises de l'injection ésérique.

Autre série à 1 milligramme et quart et à jeun :

Cette série se compose de sept enfants : six anciennes malades et une nouvelle.

Bien que les enfants n'eussent pas pris leur soupe du matin, cinq eurent des nausées et rejetèrent des eaux avec efforts de vomissement.

Aucune n'eut de resserrement de la pupille, et deux seulement, sur sept, eurent un peu de paralysie du diaphragme.

Autre série à 1 milligramme et quart :

Cette série se compose de dix enfants, dont sept ont déjà subi l'injection.

Six ont eu le mal de mer, la nausée et quelques efforts de vomissement, avec rejet de quelques matières aqueuses.

Aucune n'a eu de resserrement de la pupille. Trois seulement ont eu le diaphragme embarrassé, et chez les sept autres la respiration est restée naturelle.

Autre série à 1 milligramme et quart :

Cette série se compose de onze enfants par suite de l'entrée d'une nouvelle malade choréique.

Sur ces onze choréiques, cinq ont eu, un quart d'heure après l'injection, des nausées avec efforts de vomissement et rejet d'un peu d'eau venant de la bouche, comme une forte sialorrhée.

Aucune n'a eu la pupille rétrécie, et cette ouverture est restée contractile, assez dilatée.

Sur cinq, le diaphragme a conservé la liberté de ses mouvements ; sur trois, il a été un peu gêné, et sur les trois autres il a été assez paralysé.

Autre série à 1 milligramme et quart, à jeun :

Cette série se compose de onze choréiques déjà soumises à l'injection.

Quatre enfants ont vomi et les sept autres n'ont même pas eu de nausées.

Trois ont eu un peu de paralysie du diaphragme.

Aucune n'a eu de contraction pupillaire, cette ouverture restant mobile à la lumière.

Autre série à 1 milligramme et quart, à jeun :

Cette série contient huit malades déjà soumises à l'injection.

Six de ces choréiques ont eu des nausées, sans efforts de vomissement, et avec rejet de matière aqueuse filante, un peu spumeuse, comme si c'était de la sialorrhée.

Aucune n'a eu de troubles du diaphragme ni de troubles pupillaires.

Injections sous-cutanées de sulfate d'ésérine a deux milligrammes.— Le 13 janvier, quatorze injections à 2 milligrammes. Sur deux enfants, tolérance complète ; sur une troisième, pâleur, sans autres symptômes ; mais, sur les onze autres, nausées, un peu de sputation, quelques efforts de vomissement ou vomissements muqueux.

Sur trois de ces quatorze enfants, aucune gêne du diaphragme, mais chez les huit autres un peu d'embarras de ce muscle.

Rien de spécial dans la pupille.

Ces phénomènes ont duré une heure et demie.

Le 14 janvier, quatorze injections à 2 milligrammes. Ces injections ont produit huit fois des nausées et six fois rien ; huit fois de la sputation mousseuse et six fois rien ; quatre fois des vomissements et dix fois rien ; huit fois un peu d'embarras du diaphragme et six fois rien ; enfin sur la pupille rien qui mérite d'être indiqué.

Le 15, quatorze injections à 2 milligrammes. D'après les notes qui ont été prises, les effets ont été les mêmes qu'hier et dans les mêmes proportions.

Le 16, quatorze injections à 2 milligrammes. Sur les quatorze enfants soumises à ces injections d'ésérine, quatre n'ont rien éprouvé, dix ont eu des nausées, plus ou moins d'angoisse, et huit quelques vomissements. Une seule a eu des sueurs. Aucune n'a eu les pupilles resserrées. Deux seulement ont eu de l'embarras du diaphragme, qui ne fonctionnait pas régulièrement.

Ces phénomènes ont duré une heure et demie.

Le 17, neuf injections à 2 milligrammes et cinq injections à 3 milligrammes.

A 2 milligrammes, trois enfants sur neuf n'ont rien éprouvé et les six autres n'ont offert que les autres phénomènes indiqués plus haut, mais peu accusés.

A 3 milligrammes, deux enfants n'ont rien éprouvé et les trois autres ont eu nausées, sueur et pâleur, de la sputation ou des vomissements, un peu d'embarras du diaphragme et les pupilles dilatées plutôt que rétrécies.

Injections sous-cutanées de sulfate d'ésérine (fourni par

M. Petit) A TROIS MILLIGRAMMES. — Le 18 janvier, sept injections à 3 milligrammes. Une enfant n'a rien éprouvé ; deux autres n'ont eu que des nausées sans vomissements ni d'autres symptômes. Les quatre dernières ont offert des nausées avec vomissements peu abondants, de la sputation et un peu de gêne dans les mouvements du diaphragme.

Ces accidents ont duré une heure.

Le 20 janvier, huit injections à 3 milligrammes. Deux enfants n'ont rien éprouvé, et sur les six autres j'ai constaté des malaises, un peu de pâleur, des nausées avec sputation ou vomissements, et quatre fois seulement un peu d'embarras du diaphragme.

Le 21, sept injections à 3 milligrammes, qui, sur cinq malades, ont produit leurs effets habituels, et sur les deux autres n'ont rien occasionné.

Le 22, sept injections à 3 milligrammes. Elles ont produit trois fois des nausées et quatre fois rien, deux fois de la sputation, une fois des vomissements, une fois de la parésie du diaphragme, deux fois de la sueur, trois fois un ralentissement du pouls, et dans aucun cas le resserrement de la pupille.

Le 27, trois injections à 3 milligrammes. Mêmes effets.

Le 28, trois injections à 3 milligrammes. Mêmes effets.

Le 29, huit injections à 3 milligrammes, qui produisent sept fois la nausée, sept fois de la sputation, sept fois le vomissement, deux fois la parésie du diaphragme, trois fois le ralentissement du pouls, cinq fois la sueur, trois fois la dilatation de la pupille, et dans les autres cas contractilité normale.

Le 30, deux injections à 3 milligrammes.

Le 1er février, deux injections.

Le 3, six injections à 3 milligrammes. Mêmes effets.

Le 4, sept injections à 3 milligrammes. Mêmes effets.

Le 6, sept injections à 3 milligrammes sur sept choréiques. Mêmes effets.

Le 10, dix injections à 3 milligrammes sur des choréiques. Mêmes effets.

DE L'ÉSÉRINE EN PILULES (première série d'observations). — Après avoir eu recours à l'administration de l'ésérine par la méthode hypodermique, et en raison de l'intensité de son action, j'ai voulu voir si par les voies gastriques les effets seraient les

mêmes, et surtout si l'action curative sur la chorée pourrait être obtenue sans aucun des inconvénients de l'autre méthode.

J'ai fait préparer par M. Petit, pharmacien, des pilules de 1 milligramme d'ésérine, et j'ai d'abord donné 1 milligramme par jour, puis 2 milligrammes, puis 3, 4 et jusqu'à 5 milligrammes.

Voici les résultats de cette nouvelle série d'observations :

Le premier jour, onze enfants atteintes de chorée, ayant de sept à douze ans, ont pris une pilule de 1 milligramme, le matin à jeun, et n'ont mangé que deux heures après cette pilule.

Nul effet ne s'est produit et la chorée n'a pas été modifiée, même passagèrement.

Le lendemain les mêmes enfants ont pris, encore à jeun, deux pilules de 1 milligramme sans effet appréciable.

Le troisième jour, il a été donné trois pilules à douze enfants; mais ici, sur deux petites filles âgées de sept et deux ans, il y a eu quelques nausées, des crachements aqueux et spumeux, de l'affaiblissement du diaphragme, un peu de ralentissement du pouls, mais aucun resserrement de la pupille.

Les dix autres enfants n'ont rien éprouvé qui puisse être indiqué.

Le quatrième jour, la même enfant prit 3 milligrammes en pilules et les douze autres prirent 4 milligrammes.

Celle qui prit les 3 milligrammes, et qui, la veille, avait été malade avec la même dose, n'éprouva rien.

Quant aux onze autres, avec 4 milligrammes, deux éprouvèrent quelques nausées et eurent quelques crachotements, tandis que les autres ne ressentirent absolument rien.

Le cinquième jour, deux enfants prirent 4 milligrammes et les dix autres 5. Celles qui avaient pris 4 milligrammes eurent des nausées et rejetèrent, en crachotant, quelques matières aqueuses. Sur les dix autres, sept ne ressentirent rien et trois seulement eurent des nausées, des eaux à la bouche ou de faibles vomissements; rien à la pupille ni au pouls, mais seulement un peu d'arrêt dans les mouvements du diaphragme.

Comme on le voit, dans cette série d'observations faites dans le but de comparer l'action physiologique et thérapeutique de l'ésérine sur les enfants atteints de chorée, il y a une différence considérable entre les effets de l'ésérine administrée par l'estomac ou par la méthode hypodermique.

Par les injections sous-cutanées il y a une action énergique et rapide. On ne peut dépasser 2 à 3 milligrammes sans inconvénient et la chorée se modifie avantageusement. Par l'estomac, au contraire, sous forme de pilules, on peut donner des doses plus considérables et atteindre 3 et 5 milligrammes sans voir se produire aucun phénomène physiologique.

Pilules d'ésérine en solution dans l'eau. — Craignant que les pilules d'ésérine ne fussent pas attaquées ni dissoutes dans l'estomac, j'ai donné à trois enfants trois pilules dissoutes dans de l'eau et représentant 3 milligrammes.

Dans ces trois observations les enfants n'ont rien éprouvé de plus que sous la forme pilulaire. Ils n'ont en aucune manière ressenti l'action du médicament.

Du sulfate d'ésérine en pilules (deuxième série d'observations). — J'ai déjà contrôlé et comparé l'effet de l'ésérine administrée par la voie des injections hypodermiques et par les voies digestives en ayant recours à des pilules. Comme on l'a vu, l'ingestion dans l'estomac est beaucoup moins active avec 5 milligrammes que les injections hypodermiques à 2 et 3 milligrammes.

Mais, comme une partie des injections avaient eu pour base l'ésérine de Merck et que les pilules étaient faites avec le sulfate d'ésérine préparé par Petit, il m'a semblé qu'il pouvait y avoir une cause d'erreur due à la différence du produit employé.

J'ai donc dû recommencer en ne me servant que du même sulfate d'ésérine donné par injections ou en pilules. C'est celui qui m'a été fourni par Petit, qui en a préparé une assez grande quantité, et je le remercie de son obligeance.

Du 13 au 22 janvier, j'ai fait quatre-vingt-quatorze injections contenant 2 ou 3 milligrammes de ce sulfate d'ésérine. On en a vu les effets. Maintenant je vais indiquer quelle est l'action du même sulfate pris en pilules de 5 milligrammes.

Le 23, sept enfants prennent chacune 5 milligrammes en pilules et à jeun.

Les nausées ont été observées deux fois sur les sept malades.

La sputation ne s'est produite chez aucune d'entre elles.

Le vomissement muqueux et bilieux, très-peu abondant, a eu lieu deux fois.

Le resserrement de la pupille n'a été observé sur personne.

La diarrhée s'est montrée chez une seule de ces malades.

Le pouls a été ralenti quatre fois, variant entre 56 et 60 ; mais sur les trois autres malades il a été de 76, 80 et 92.

Le 24, les mêmes enfants, au nombre de sept, prennent encore 5 milligrammes en pilules. Mêmes résultats qu'hier.

Le 25, huit enfants prennent encore 5 milligrammes de sulfate d'ésérine en pilules et à jeun.

Trois ont des nausées, une a de la sputation, deux ont quelques petits vomissements. Aucune n'a le diaphragme affaibli dans ses fonctions ; aucune n'a de resserrement de la pupille ; une seule, la même qu'hier, présente de la diarrhée ; une seule enfin a le pouls ralenti, à 56, et chez les autres il varie de 76 à 92.

Le 26, huit enfants prennent 5 milligrammes en pilules. Résultats semblables.

Le 27, huit enfants prennent 5 milligrammes en pilules, avec des résultats semblables à ceux du jour précédent.

Le 28, huit enfants prennent la même dose de sulfate d'ésérine avec des effets analogues, mais je fais recueillir les urines pour y rechercher l'albumine et le sucre.

De l'albumine, des sels et du sucre de glycose dans les urines sous l'influence du sulfate d'ésérine. — En voulant rechercher le sulfate d'ésérine dans les urines, j'ai été amené à voir que ces urines renfermaient parfois une petite quantité de sels simulant l'albumine, précipitant par la chaleur et se dissolvant dans l'addition d'acide nitrique. Les urines acides ont été mises de côté, et, dans une série de huit enfants soumises à une dose quotidienne de 5 milligrammes de sulfate d'ésérine en pilules, depuis cinq jours, j'ai vu trois fois ce genre de précipité.

Les urines recueillies trois heures après l'ingestion des pilules ont été traitées par la chaleur et l'acide nitrique, et sur celles de trois enfants parmi les huit ésérinées il y a eu un précipité évident soluble dans l'acide.

Le lendemain, cette altération avait disparu.

Les mêmes urines essayées pour le sucre de glycose par la liqueur cupro-potassique n'ont pas provoqué la réduction du sel de cuivre, il n'y a eu aucun précipité et la liqueur a conservé sa couleur bleue.

J'ai fait la même recherche sur les urines d'enfants ayant reçu

2 milligrammes de sulfate d'ésérine en injections sous-cutanées. Les urines ont été recueillies une demi-heure après, pendant les troubles déterminés par le médicament, et je n'ai trouvé ni glycose ni albumine, mais, dans un certain nombre de cas, des sels précipitant en blanc par la chaleur et se dissolvant par l'addition d'une goutte d'acide.

Sur vingt-quatre expériences de cette nature, j'ai eu neuf fois ce précipité blanchâtre qu'on aurait pu prendre pour de l'albumine et qui n'en était pas. En effet, l'addition d'acide le faisait aussitôt disparaître.

En résumé, bien que Leven et Laborde aient signalé, d'après Duquesnel, la glycosurie chez les animaux ésérinés, je n'ai pas trouvé de modification semblable de l'urine chez les enfants soumis à mon observation. Cela ne détruit pas le fait indiqué par ces observateurs, mais cela prouve qu'il n'en est pas de même chez l'homme que chez les animaux.

Durée des effets de l'ésérine a l'intérieur sous forme d'injections hypodermiques et en solution dans l'estomac. — Après les injections d'ésérine les effets sont presque instantanés. Une ou deux minutes sont à peine écoulées que l'effet se fait sentir, en rapport avec la dose. On a vu plus haut quels étaient les effets de 5 milligrammes. C'est une dose qu'il ne faut pas dépasser dans les injections ; mais par la voie gastrique il n'en est pas de même, on peut la prescrire sans inconvénient.

Après les injections, les effets que j'ai décrits plus haut se font sentir au bout d'une ou de plusieurs minutes. Quelques enfants pâlissent, ont mal au cœur, crachent des matières aqueuses, un peu mousseuses, en petite quantité, ou bien font des efforts de vomissement gênés par l'affaiblissement du diaphragme. Quelques-unes vomissent un peu de bile et des aliments.

Comme principe, et pour éviter le vomissement après les injections d'ésérine, il ne faut les pratiquer que le matin à jeun.

La paralysie du diaphragme est le phénomène le plus désagréable qui puisse se produire après les injections de hautes doses d'ésérine, et ici les hautes doses sont 5 milligrammes. Il pourrait en résulter des accidents d'asphyxie. Au-dessous de 3 milligrammes cet accident n'est pas à redouter. On voit bien que ce muscle est contrarié dans son action, qu'il ne fonctionne pas

régulièrement et qu'une sorte d'arrêt empêche sa tension complète ; mais c'est tout.

Chose curieuse, un peu inattendue pour moi, la pupille reste assez contractile à la lumière et semble un peu dilatée. En tout cas, sur deux cent trente-deux injections renfermant 1 à 5 milligrammes, elle n'a jamais été rétrécie comme elle l'est après l'instillation directe de l'ésérine dans l'œil.

Le pouls reste habituellement normal ; mais, si la nausée est un peu forte, il se serre et parfois se ralentit.

Après la dose de 5 milligrammes, les effets de l'ésérine ont duré trois heures, mais à 1 ou 2 milligrammes tout se dissipe en une heure, et les enfants reprennent leurs habitudes d'amusement ordinaires.

Un dernier fait enfin, c'est que, à haute dose (5 milligrammes), la chorée s'arrête pendant trois ou quatre heures, puis reparaît un peu affaiblie. A 1 ou 2 milligrammes l'effet est moins appréciable sur le moment ; mais il n'y en a pas moins, au bout de plusieurs jours, une diminution d'intensité des mouvements.

Action comparée de l'ésérine et du sulfate d'ésérine chez l'homme et chez les animaux. *Action chez les grenouilles, les chiens et les cochons d'Inde.* — Dans leur mémoire, Leven et Laborde concluent que l'action physiologique de l'ésérine se traduit par un phénomène capital essentiel, qui est le tremblement musculaire à tous les degrés, sous forme de trémulation, de tremblement fibrillaire, de contractions saccadées dans les membres, le tronc et la tête ; sous forme de tremblement du muscle pupillaire avec contraction terminale ; sous forme d'agitation convulsiforme du cœur ; sous forme de constriction de l'intestin ; sous forme de contraction vésicale ; enfin sous forme de parésie consécutive à ce tremblement.

Martin-Damourette arrive à des résultats analogues, mais il ajoute un phénomène important, le seul qui s'acorde avec mes observations : c'est l'affaiblissement des muscles respiratoires, préparant l'asphyxie. Voici l'analyse de son travail :

1° L'ésérine à dose toxique augmente l'irritabilité musculaire ;

2° Elle accroît l'excitabilité des centres nerveux moteurs cérébro-spinal et ganglionnaire, d'où résulte le tremblement ésérique chez les animaux ;

3° Elle diminue l'excitabilité des nerfs moteurs spinaux à leur

terminaison dans les muscles, d'où l'affaiblissement musculaire des muscles respiratoires et l'asphyxie.

Ce médecin a trouvé que les muscles de la respiration n'étaient atteints que secondairement et qu'ils fonctionnaient après la paralysie des muscles des membres ; mais, comme on l'a vu, chez l'enfant c'est le contraire, puisque à 3 et 5 milligrammes le diaphragme est arrêté à demi ou en totalité, alors que le mouvement est conservé dans les membres.

Damourette a trouvé aussi qu'il y avait production d'effet contraire dans les centres nerveux et dans les nerfs périphériques, l'ésérine augmentant l'excitabilité des premiers et paralysant celle des seconds. Cependant, à forte dose, il y aurait à la fois augmentation de l'exitabilité des centres nerveux et de l'irritabilité des muscles, ce qui produit l'état convulsif, tandis qu'à petite dose il y aurait abolition de l'excitabilité des nerfs moteurs rachidiens.

Ce qui est plus vrai, c'est ce qu'il dit de l'action plus rapide et plus marquée de l'ésérine par les injections sous-cutanées que par la voie gastrique. Il aurait pu ajouter que par l'estomac il faut dose double d'ésérine qu'en injections pour obtenir les mêmes effets.

Relativement aux doses, Damourette a trouvé qu'une forte dose (12 milligrammes) en une fois tuait l'animal, mais qu'on pouvait la donner sans accident à dose fractionnée de 2 milligrammes toutes les deux heures. Cela se comprend, car l'effet ésérique s'épuise assez rapidement et la substance s'élimine très-vite. M. Petit a essayé de la retrouver dans l'urine, où elle devait se reconnaître par la couleur rouge des alcaloïdes, mais cette recherche a été infructueuse.

Il a vu en outre que la dose nécessaire pour tuer un animal pouvait être neutralisée par une faible dose, non toxique, d'atropine injectée sous la peau, mais que les deux poisons injectés ensemble n'étaient pas antagonistes l'un de l'autre. En effet, comme l'a établi Fraser, une dose non toxique d'ésérine rend mortelle une dose non mortelle d'atropine.

Action sur l'homme. — Si l'on compare les effets observés chez l'homme à ceux que l'on a constatés chez les animaux, on voit quelle énorme différence les sépare. Est-ce la conséquence des doses employées ? C'est possible ; mais alors à quoi peuvent servir les expériences sur les animaux, puisqu'il faut les recommencer chez l'homme dans des conditions où aucune léthalité ne

soit à craindre ? A dose mortelle l'action de l'ésérine sur les cochons d'Inde est certainement celle qui est indiquée par les observations que je viens de citer; mais on ne peut la comparer aux effets de la dose qu'il est permis d'employer dans un but thérapeutique. Il faut donc en revenir toujours à la clinique, si délaissée par la science médicale actuelle.

Quoi qu'il en soit, sur plus de quatre cents observations d'ésérine donnée à la dose de 2 à 5 milligrammes, je n'ai jamais observé chez les enfants de tremblement musculaire ni la trémulation fibrillaire qui a été signalée chez le chien, sur la grenouille et sur les cochons d'Inde. Je n'ai presque jamais observé de contraction pupillaire, cette ouverture restant normale ou largement dilatée. Enfin, je n'ai jamais vu de paralysie des membres inférieurs, la seule paralysie observée étant celle du diaphragme, pouvant faire craindre l'asphyxie.

La plupart des phénomènes signalés chez les animaux ne s'observent donc pas chez l'homme, et, en revanche, ce que l'on observe chez l'homme ne se rencontre pas sur les animaux.

Ainsi, peu de minutes après l'injection sous-cutanée ou après l'introduction dans l'estomac, apparaît un malaise général avec pâleur, crampes d'estomac et une angoisse qui se traduit par des gémissements répétés. Il y a des nausées, qui s'accompagnent d'abord de la sputation d'un mucus filant, écumeux, puis d'efforts douloureux de vomissement ou de vomissements bilieux et alimentaires si l'enfant a mangé récemment. Chez quelques-unes il y a de la pâleur sans augmentation de température, puisqu'elle reste à 37 degrés, et chez toutes il y a de la prostration, de l'abattement et une cessation momentanée des mouvements choréiques. Sauf deux cas, sur quatre cents, il n'y a pas eu de diarrhée. Le cœur reste souvent normal, mais parfois ralenti, et ses mouvements tombent à 54 ou 60 par minute. Ce qu'il y a de plus marqué, c'est la paralysie diaphragmatique, caractérisée par le retrait du diaphragme en haut et l'enfoncement de l'épigastre, avec dépression du ventre à chaque inspiration. Chez quelques enfants, le phénomène et très-marqué, et chez d'autres il n'existe pas. A la dose de 5 milligrammes en injection sous-cutanée, cette paralysie est si considérable qu'elle peut donner des inquiétudes pour la vie, et c'est là ce qui m'a fait dire qu'on ne pouvait pas, chaque fois, dépasser cette dose. Je crois que c'est à cet affaiblissement de la contraction diaphrag-

matique qu'il faut attribuer le malaise et l'angoisse que l'on observe après l'emploi de l'ésérine en injections ou par l'estomac. En effet, comme cette substance provoque toujours la nausée et les efforts de vomissement, si cette envie de vomir n'est pas secondée par la contraction du diaphragme, le vomissement ne peut avoir lieu. Il en résulte une lutte entre le besoin de vomir et l'impuissance de le satisfaire. De là une angoisse douloureuse qui ne cesse que lorsque l'action de l'ésérine est épuisée, c'est-à-dire au bout d'une heure environ.

Relativement aux effets de l'ésérine sur la pupille, on voit que presque jamais cette ouverture n'est contractée, tandis qu'elle est presque toujours normale, sensible à l'action de la lumière, se contractant ou se relâchant alternativement. Dans un certain nombre de cas elle est très-dilatée, et alors peu sensible à la lumière, et il en résulte un léger trouble visuel.

Tels sont les effets de l'ésérine sur l'homme. Ils diffèrent très-notablement de ce que nos médecins vétérinaires ont observé sur les animaux, ce qui prouve que si les expériences de laboratoire sont utiles pour éclairer certains côtés de l'action des médicaments, elles ne peuvent remplacer l'observation clinique, qui est en définitive le seul guide du clinicien.

Des effets de l'ésérine sur la contraction des vaisseaux périphériques. — En disant que l'ésérine produisait la contraction des vaisseaux périphériques, Kohle (de Halle) a énoncé un fait très-réel, qu'il est facile de constater chez l'homme à l'aide de l'ophthalmoscope.

Comme je l'ai établi ailleurs, dans mes études d'*ophthalmoscopie médicale*, le fond de l'œil est le seul endroit du corps où, sans mutilation, il soit facile de voir la circulation à découvert dans ses artères et dans ses veines. Eh bien, lorsqu'avant et après les injections d'ésérine, on regarde les veines de la rétine, on peut se convaincre de l'effet stricturant de la substance sur les vaisseaux. Etant donné l'état normal des artères et des veines au moment de l'injection sous-cutanée d'ésérine, au bout d'une demi-heure on voit que les veines sont très-rétrécies, ce qui concorde avec la pâleur parfois très-grande du visage et le ralentissement du pouls. Ces deux derniers phénomènes sont, comme on le sait, surtout le dernier, la preuve de la tension exagérée des artères et du rétrécissement du système capillaire.

Action de l'ésérine sur la chorée et sur les maladies convulsives. — L'ésérine a été employée par Th. Anger contre le tétanos, en injections de 3 milligrammes, répétées plusieurs fois par jour, à la même dose, et il a remarqué que tout le temps que le malade était sous l'influence du médicament, la roideur et les secousses du tétanos cessaient de se produire. C'est là l'inspiration de mes recherches sur l'emploi de la même substance contre la chorée.

J'ai donc employé, pour guérir cette maladie, l'ésérine et le sulfate d'ésérine soit par injections sous-cutanées, soit par la voie de l'estomac, en potion ou en pilules. On a vu, dans les paragraphes précédents, quels ont été les effets physiologiques du remède, et il me reste à dire quels sont ses avantages thérapeutiques. Il est certain, d'après tous les faits observés dans mon service, qu'à la dose de 3 milligrammes, en injection, et de 5 à 6 milligrammes par la voie de l'estomac, l'ésérine arrête ou modère les mouvements choréiques tout le temps de l'élimination du médicament. Cela dépend-il de l'ischémie spinale occasionnée par lui ? C'est possible, je n'affirme rien à cet égard ; mais, si la chorée est, comme je l'ai démontré, une névrose congestive de la moelle, tout ce qui peut anémier cette partie doit être utile. Quoi qu'il en soit, de même que les convulsions tétaniques sont calmées par l'ésérine, de même je modère celles de la chorée.

Cette diminution des mouvements choréiques n'est que temporaire, c'est vrai ; mais, à mesure qu'on les modère artificiellement par ce moyen, elles diminuent dans la journée et elles finissent par disparaître.

Comme j'ai dans mes salles une partie que j'appelle le *foyer de la danse*, où se trouvent toujours huit à quinze jeunes filles atteintes de chorée, cela m'a permis de traiter en quelques semaines vingt-quatre de ces malades.

De ces vingt-quatre enfants, qui avaient la chorée partielle, ou l'hémichorée, ou une chorée générale, les unes ont été injectées, les autres ont pris des pilules, les autres ont pris la solution ésérique, et enfin quelques-unes ont eu à la fois des injections et ensuite la potion.

La maladie était à sa première manifestation ou à la deuxième, troisième et quatrième attaque. Elle durait déjà depuis quelques semaines lors du début du traitement, et voici les résultats obtenus.

N° 1. *Chorée partielle*, deux injections de 5 milligrammes. — Guérison en trois jours.

N° 2. *Hémichorée*, cinq injections à 5 et à 2 milligrammes et demi. — Guérison.

N° 3. *Chorée générale*, six injections à 5 et 2 milligrammes et demi. — Guérison.

N° 4. *Hémichorée*, quatre injections à 5 et 2 milligrammes et demi. — Guérison.

N° 5. *Hémichorée*, huit injections à 5 milligrammes, à 2 milligrammes et demi et à 1 milligramme. — Guérison.

N° 6. *Chorée générale*, huit injections à 5 et 2 milligrammes et demi. — Guérison.

N° 7. *Chorée générale*, cinq injections à 5 et 3 milligrammes. — Guérison.

N° 8. *Chorée*, sept injections à 3 milligrammes. — Guérison.

N° 9. *Chorée*, cinq injections à 3 milligrammes. — Guérison.

N° 10. *Chorée*, six injections à 3 milligrammes. — Guérison.

N° 11. *Chorée*, huit injections à 3 milligrammes. — Guérison.

N° 12. *Chorée*, six injections. — Guérison.

N° 13. *Hémichorée*, onze injections à 3 milligrammes. — Guérison.

N° 14. *Chorée*, huit injections. — Guérison.

N° 15. *Chorée*, neuf injections. — Guérison.

N° 16. *Chorée*, quinze injections. — Guérison

N° 17. *Chorée*, quinze injections à 3 milligrammes et quatre potions à 5 milligrammes. — Guérison.

N° 18. *Chorée*, une injection à 3 milligrammes et sept potions à 5 milligrammes. — Guérison.

N° 19. *Chorée*, trois injections à 3 milligrammes. Guérison.

N° 20. *Chorée*, neuf injections à 3 milligrammes et douze potions à 5 milligrammes. — Guérison.

N° 21. *Chorée*, dix-huit piqûres et dix potions à 5 milligrammes. — Guérison.

N° 22. *Chorée*, douze potions à 5 milligrammes. — Guérison.

N° 23. *Chorée*, onze injections et douze potions à 5 milligrammes. — Guérison.

N° 24. *Chorée*, dix potions à 5 milligrammes. — Guérison.

D'après ce relevé, on voit que quelques enfants ont guéri après deux ou trois injections, que chez d'autres il en a fallu dix-huit. La moyenne a été de sept injections. Comme, après les injec-

tions, les enfants qui n'étaient pas guéries prirent pendant un temps, de quatre à douze jours, des potions d'ésérine qui remplacèrent les piqûres, il convient de tenir compte de cette période pour déterminer la moyenne de la durée du traitement.

En tenant compte du nombre d'injections et de potions prescrites jusqu'à la guérison de ces vingt-quatre enfants atteintes de chorée, je trouve une moyenne de dix jours. C'est un résultat satisfaisant qui mérite d'être signalé.

Mais, si tel est l'avantage du traitement de la chorée par l'ésérine, disons qu'il offre un inconvénient sérieux. C'est l'état de malaise où il jette les enfants pendant une heure. Cet inconvénient est le seul, car la médication n'offre aucun danger. Ainsi la substance n'a rien d'irritant, et sur deux cent trente-deux injections il n'y en a pas une qui ait été suivie de phlegmon ou d'abcès. En potion, si l'ésérine fait vomir, ce n'est pas comme irritant de la muqueuse gastrique, c'est comme excitant du système nerveux. Elle ne donne pas de coliques ni de sécrétion intestinale, et si une enfant a eu un jour de la diarrhée après l'injection, ce n'a été qu'une coïncidence, car les jours suivants, après de nouvelles injections, la diarrhée ne s'est pas reproduite.

En résumé, d'après quatre cent trente-sept observations d'ésérisme produit par des doses modérées chez les enfants, on voit que l'ésérine agit sur la contractilité musculaire, qu'elle diminue, et sur la contractilité des petits vaisseaux, qu'elle augmente.

L'ésérine ou le sulfate d'ésérine peuvent être employés en injections hypodermiques ou par l'estomac et ils doivent être donnés à jeun.

Sous forme d'injections sous-cutanées, l'ésérine et son sulfate peuvent être injectés à la dose de 3 à 5 milligrammes, car, en raison des phénomènes observés, je n'ai pas cru devoir aller au delà de ce chiffre.

En injection, l'action est plus énergique et il faut une dose moitié moindre que par l'estomac.

L'action de l'ésérine dure d'une à deux et trois heures, et elle s'épuise entièrement, ce qui permet de renouveler la dose de façon à en consommer 15 et 20 milligrammes en trois ou quatre fois dans le jour.

L'ésérine administrée aux enfants engendre ses effets au bout

de quelques minutes, mais plus rapidement en injection que par l'estomac.

A la dose de 3 à 5 milligrammes, les effets de l'ésérine sont constants et je n'ai vu que trois enfants qui n'aient rien éprouvé.

Habituellement l'ésérine produit de la pâleur avec resserrement du pouls, quelquefois suivi de ralentissement.

Presque tous les enfants traités par l'ésérine ont eu du malaise, des plaintes bruyantes et de l'angoisse épigastrique, avec de la gastralgie, des nausées et de la sputation de matières aqueuses filantes.

L'ésérine produit quelquefois des vomissements bilieux.

L'ésérine ne modifie pas sensiblement la température.

Jamais l'ésérine, à la dose que j'ai indiquée, ne produit de coliques ni de diarrhée.

Donnée à l'intérieur, l'ésérine laisse la pupille dans son état de contractilité normale, et ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle est dilatée ou contractée.

L'ésérine produit souvent une transpiration assez forte du visage et du corps.

La parésie du diaphragme et même sa paralysie passagère sont les phénomènes les plus sérieux et les plus pénibles qu'on observe après l'emploi de 5 milligrammes d'ésérine en injection.

Dès que l'ésérine a épuisé son action, les enfants reprennent leur état naturel et la substance ne paraît pas avoir d'effet consécutif.

L'ésérine ne se retrouve pas dans les urines lorsqu'elle a été employée aux petites doses que j'ai indiquées.

Administrée contre la *danse de saint Guy* ou *chorée*, l'ésérine arrête les mouvements pendant la durée de son action et peu à peu les modère dans l'intervalle de façon à guérir cette maladie dans une moyenne de temps que j'estime être de dix jours.

Les effets de l'ésérine contre la chorée sont plus sûrs au moyen de l'injection sous-cutanée que par la voie gastrique.

Je n'ai jamais vu l'ésérine produire de tremblement ni de convulsions, et il est probable que ces accidents ne peuvent être provoqués que par des doses massives et toxiques.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Procédé opératoire pour extraire les tumeurs du sinus maxillaire ;

Par M. le docteur Armand DESPRÈS,
chirurgien de l'hôpital Cochin, agrégé de la Faculté de médecine de Paris.

Les opérations qui ont été pratiquées sur les sinus pour en extraire des tumeurs de diverses natures ont toujours été, jusqu'à ce jour, des opérations non réglées. Pour l'extraction des polypes du sinus, les chirurgiens se sont bornés à agrandir l'orifice par lequel le polype tendait à sortir à l'extérieur. Pour évacuer les liquides enfermés dans le sinus, on a trépané la face antérieure des sinus après avoir fait une incision cruciale de la peau de la fosse canine. Les procédés employés pour ouvrir le sinus et extraire une exostose du sinus maxillaire ont varié pour chaque opérateur.

Lenoir enleva une exostose du sinus et de la fosse nasale par la fosse nasale ; il avait incisé le tégument du nez sur la ligne médiane et avait réséqué, avec une pince de Liston, l'os propre du nez. La tumeur avait été enlevée par la fosse nasale ainsi agrandie (1).

Michon enleva une exostose du sinus maxillaire par le procédé suivant : il fit une double incision en forme de V à ouverture supérieure, chacune des incisions partant d'un angle de l'œil. Il n'y avait point de paroi au sinus maxillaire. Aucune résection osseuse ne fut nécessaire (2), la paroi antérieure du sinus ayant été détruite par la tumeur.

M. Pamard, d'Avignon (3), a enlevé une exostose du sinus par le procédé suivant : après avoir incisé la lèvre supérieure sur la ligne médiane et disséqué la lèvre de l'arcade dentaire, le chirurgien fit sauter une portion de l'arcade dentaire et de la voûte pa-

(1) Lenoir, *Bulletins de la Société de chirurgie*, avril 1856.

(2) Michon, *Exostose du sinus maxillaire* (*Mémoires de la Société de chirurgie*, et Lebert, *Anatomie pathologique*, t. II, p. 584).

(3) Pamard, *Exostose des fosses nasales* (Rapport de M. Dolbeau, *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1872).

latine et ouvrit ainsi largement les fosses nasales et le sinus où était logée l'exostose, que l'on put ainsi extraire.

J'ai enlevé cette année une exostose du sinus qui s'était développée du côté de la fosse nasale et de l'orbite sans détruire la paroi antérieure du sinus. Pour faire cette opération, qui a été exécutée telle qu'elle avait été conçue, j'ai mis à profit des incisions connues dont la combinaison seule constitue la nouveauté. L'observation a été publiée dans les *Bulletins de la Société de chirurgie* et la pièce est déposée au musée Dupuytren (1).

L'observation publiée dans les *Bulletins de la Société de chirurgie* ne comportait pas de grands développements. La médecine opératoire ayant été nécessairement écourtée, cet article a pour but de discuter la valeur du procédé.

Voici la théorie du procédé :

Sur un crâne dépouillé des parties molles on voit que la fosse canine correspond assez exactement à la paroi antérieure du sinus. La saillie formée par la branche montante du maxillaire rétrécit en avant l'orifice osseux de la fosse nasale et comprend le canal nasal. Si l'on peut enlever la branche montante du maxillaire et si l'on détruit toute la partie du maxillaire qui forme la fosse canine, on ouvre le sinus largement dans une étendue de 2 centimètres dans un sens sur 1 et demi dans l'autre, et on agrandit d'autant l'orifice antérieur de la fosse nasale. Seulement, le canal nasal est entièrement détruit avec l'os que l'on enlève. Cette ouverture peut donner passage à un corps d'un volume égal à celui de la moitié d'un œuf, ainsi qu'on peut le voir par la pièce qui est actuellement au musée Dupuytren.

Voici le procédé qui a été appliqué sur le vivant :

Premier temps. — Une incision part du grand angle de l'œil, au point où le tendon de l'orbiculaire des paupières fait saillie ; on suit la base du nez, on contourne l'aile du nez jusqu'au point où commence le sillon naso-labial, on fait une seconde incision qui suit le sillon naso-labial et s'arrête au point où celui-ci se termine, en ayant soin de ne point traverser l'épaisseur de la lèvre et de ne point pénétrer dans la bouche.

Deuxième temps. — A l'aide d'une rugine ou abrase les os, on les met à nu, et on écarte en dehors le lambeau périostéo-

(1) Després, *Exostose du sinus maxillaire droit* (*Bulletins de la Société de chirurgie*, nouvelle série, 1875, t. I, fasc. 2).

cutané ainsi formé, jusqu'à ce que l'on arrive sur la tubérosité malaire.

Troisième temps. — 1° On sectionne verticalement avec une pince de Liston la branche montante du maxillaire, depuis le bord de la fosse nasale osseuse jusqu'au sac lacrymal ; 2° on sectionne transversalement, avec la même pince, la paroi antérieure du sinus jusque sous l'os malaire Puis, cela fait, avec un crochet ou une bonne pince, on soulève l'os ainsi sectionné, qui se brise alors au niveau du bord orbitaire et de la tubérosité malaire. Le lambeau osseux a la forme approchée d'un pentagone, (fig. 1). On voit alors la tumeur que l'on doit enlever ; on l'extrait si elle est assez petite, on la morcelle si elle est trop grosse.



Fig. 1.
Paroi antérieure du sinus et portion de la branche montante enlevée (grandeur naturelle). — Les deux lignes ponctuées indiquent le trajet du canal nasal.

Les incisions cutanées coupent la branche nasale de l'artère faciale et l'artère sous-orbitaire. On peut les lier immédiate-



Fig. 2.
Etat des parties après la cicatrisation des plaies. Sur le dessin la ligne représentant la cicatrice linéaire à peine visible a été ponctuée.

ment, mais la compression exercée par la main de l'aide qu relève le lambeau pendant le temps assez long que dure l'opération, suffit à l'hémostase, et celle-ci devient définitive après la

suture des lambeaux. Il n'y a poiut d'autres difficultés dans l'exéeution du proeédé. La section des os avec la pince eoupante est très-faeile, et la lame osseuse se brise faeilement aux points précis qui ont été indiqués, c'est-à-dire au bord orbitaire et au niveau de la tubérosité malaire.

La suture du lambeau doit être faite sur le côté du nez et à l'aile du nez avec des fils d'argent. La suture entortillée doit être faite pour réunir le sillon naso-labial.

Les résultats, au point de vue de la forme du visage, sont exeellents. Il n'y a point de cicatrice visible comme le sont les cieatrices des ineisions en V et des incisions en eroissant, ainsi que l'indique le dessin, fig. 2, pris sur la photographie de la malade quinze jours après l'opération.

OBSTÉTRIQUE

Réflexions sur la méthode des tractions, dans les accouchements difficiles, à propos d'un appareil obstétrical ;

Par M. le docteur Pros (de la Rochelle).

Au mois d'août de l'année dernière, lorsque je crus devoir présenter à l'Académie de médecine mon appareil obstétrieal à tractions mobiles et eontinues (voir t. LXXXVII, p. 513), je m'étais réservé de faire eonnaître la manière de diriger, avee le seeours de eet appareil, les manœuvres de l'aeeouehement, dans tous les eas où il y a lieu d'intervenir par le forceps et même par le céphalotribe.

Ces manœuvres, je vais les faire eonnaître brièvement. Mais, auparavant, qu'il me soit permis de parler d'une manière sueeinete de la force en obstétrique.

Les avantages que l'on peut et que l'on doit en retirer, dans eertains eas, ne sont plus à démontrer. MM. Chassagny, Joulin, Tarnier et bien d'autres praticiens également recommandables en ont fourni des preuves nombreuses.

Ne voulant pas ehereher à établir la statistique de toutes les réussites eonnues pouvant justifier l'utilité des tractions mécaniques pour terminer eertains accouchements, je me bornerai à poser les questions suivantes :

En 1864, M. Chassagny n'est-il pas venu à l'Ecole pratique de Paris, riche de quatre-vingt-dix faits de dystocie, sur lesquels, par sa méthode de tractions mécaniques, il n'avait eu à déplorer que la mort de deux mères ? N'avait-il pas, en opérant sur des femmes offrant des bassins rétrécis, n'ayant que 7 à 8 centimètres par exemple, obtenu des enfants vivants ? N'avait-il pas rendu mères des femmes qui, avant d'être soumises à sa méthode, n'avaient jamais pu mettre au monde des enfants vivants ? Et plusieurs, qui avaient subi les deux méthodes obstétricales, dans des accouchements laborieux, n'avaient-elles pas, d'après le praticien convaincu, redemandé son nouvel instrument ?

Pourquoi donc l'usage des tractions mécaniques n'est-il pas, pour ainsi dire, passé plus avant dans les mœurs, dans la pratique des accoucheurs ? Ces accoucheurs ne se voient-ils pas, trop souvent, condamnés à imposer à leurs patientes des opérations assez fréquemment funestes à ces dernières et qui, toujours, tuent l'enfant dans leur sein ? Ne serait-ce pas le cas de dire avec M. Joulin que les répulsions qu'inspirent les tractions mécaniques, dans les accouchements, sont plutôt instinctives que raisonnées ?

Mais, il faut bien le reconnaître, peut-être ces répulsions auraient cessé, si les habiles praticiens qui ont fait et font usage des tractions mécaniques s'étaient attachés à profiter des objections faites à leur méthode, au lieu de la croire inattaquable.

En ce qui nous concerne, voyons si les tractions faites par notre système méritent toutes, sans restrictions, les objections qui vont suivre :

Première objection. — Les machines enlèvent à l'accoucheur le sentiment des résistances, qu'il y a avantage à conserver.

Seul l'emploi du dynamomètre pourrait, je crois, renverser cette première objection. Mais que fait donc de bien supérieur aux machines l'accoucheur, même le plus habile, lorsque, se servant du forceps, il lui faut prendre du pied un point d'appui sur le sol ou près de la résistance qu'il veut vaincre ? Que fait-il surtout de bien supérieur à ce que l'on veut appeler une *force aveugle*, quand il se trouve dans l'obligation de se faire tirer sur le corps par un homme vigoureux, alors que ses propres forces ne peuvent lui suffire pour terminer un accouchement par le forceps?

Il doit y avoir, si je ne m'abuse, un grand enseignement dans l'exposé qui va suivre, et qui est dû à M. Joulin ; « J'ai fait, dit ce praticien dans son *Traité complet des accouchements*, l'expérience suivante, qui a duré deux minutes. Mon pied avait un point d'appui à la hauteur du sol, le dynamomètre a marqué :

Après	3	secondes,	60 kilog.	Après	67	secondes,	20 kilog.
—	10	—	45 —	—	77	—	30 —
—	15	—	60 —	—	79	—	40 —
—	30	—	30 —	—	92	—	30 —
—	30	—	40 —	—	110	—	50 —
—	44	—	20 —	—	120	—	20 —
Repos, 10 secondes.				Fatigue vive.			

Je n'insiste pas, mais je me crois autorisé à dire que l'accoucheur n'a pas le droit de sacrifier l'enfant parce que, seules, ses forces physiques lui font défaut pour l'extraire des organes maternels. Que de causes, en effet, isolées ou multiples, peuvent lui en imposer dans ce cas ! Je puis citer ce fait d'un vieux praticien qui, pour ne pas se refuser, malgré son grand âge, à faire des accouchements, avoue que, quand il lui faut faire usage de son forceps, il met en pratique la méthode de Joulin, dont ce dernier, cependant, n'usait que dans les cas extrêmes.

Deuxième objection. — Les machines ne tirent que dans une seule direction, leur point d'appui (genoux, ischions) étant toujours le même.

La tige mobile de mon appareil et le point d'appui qu'elle prend sur le cadre-coussin qui doit recevoir, dans une position méthodique, la patiente, me dispensent suffisamment de répondre à cette deuxième objection (voir fig. 1 et 2). Ai-je besoin de faire remarquer combien ma tige mobile répondra aux vues de l'accoucheur, lorsqu'il aura besoin d'exercer des tractions plus ou moins énergiques sur une tête saisie au détroit supérieur, quand, pour tirer dans ce détroit, il lui faudra presque se mettre dans une position accroupie ?

Je sais les expériences de MM. Delore et Berne (de Lyon), lesquelles prouvent l'importance, pour l'accoucheur, de ne pas tirer sur son forceps dans une seule direction, dans l'horizontale surtout, ni sans imprimer à son instrument des mouvements de latéralité. Avec mon appareil complet ou mon forceps seul, mais aidé de son porte-mousqueton à rotation et de sa barre sup-

plémentaire (voir fig. 3 et 4), non-seulement l'accoucheur pourra agir dans la direction des axes du grand et du petit bassin, comme de celui de la vulve, mais encore imprimer à son instrument des mouvements de latéralité. A ces derniers, n'est-il pas préférable de substituer ceux de rotation du forceps sur son axe, rotation qui,

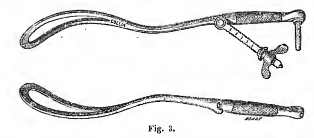


Fig. 3.

lorsqu'elle ne s'opérera pas d'elle-même, pendant les tractions faites sur l'instrument, pourra être aidée de la main, au gré de l'accoucheur ?

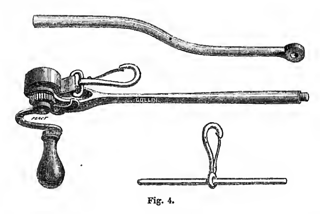


Fig. 4.

Peut-être m'accusera-t-on de ne pas avoir tenu un compte suffisant des expériences faites en 1864 à l'Ecole pratique de Paris par M. Chassagny, expériences dont M. le docteur Verrier a donné, le 30 mai de la même année, la relation dans l'*Abeille médicale*. Cette relation, faite avec une véritable élévation de vues et d'intention, est assurément bien digne d'encourager ceux qui croient être entrés dans une voie de progrès à s'y maintenir, ce à quoi le savant docteur M. Chassagny n'a pas manqué. Aussi a-t-il démontré clairement le danger qu'il y a de tirer en bas et

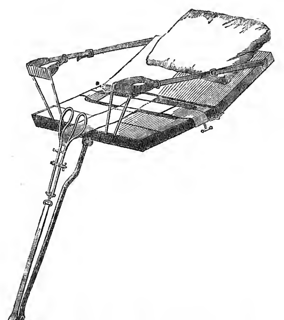


Fig. 1. Appareil obstétrical avec le cadre-coussin.

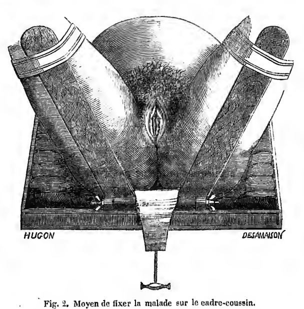


Fig. 2. Moyen de fixer la malade sur le cadre-coussin.

en arrière à l'aide d'un forceps à branches courbes. Avec pareil instrument, en effet, les résultantes successives des efforts de traction commandent d'agir tout différemment. Mais, je me permets de le dire, avec un forceps à branches droites et dont les cuillers offrent, sur leurs bords, une courbure peu prononcée, il ne peut en être de même. Aussi l'accoucheur doit-il d'abord tirer selon l'axe (ligne droite) du grand bassin, la tête étant retenue au détroit supérieur, et ensuite selon les axes brisés, en ligne courbe, de ce bassin comme de la filière de l'excavation pelvienne et de celle périnéo-vulvaire distendue. En un mot, l'accoucheur devra faire passer les efforts de ses tractions par le centre des anneaux du grand et du petit bassin, ainsi que par celui de la filière périnéo-vulvaire, anneaux qu'il faut considérer comme se touchant presque en avant, en s'appuyant sur la table postérieure du corps des pubis, et s'écartant en arrière les uns des autres, en raison de l'étendue d'une courbe qui, partant du milieu de l'angle promontoire, passerait par celui de la courbure sacro-coccygienne et par celui du périnée largement distendu.

Peut-être me suis-je mal expliqué dans tout ce qui précède, mais je n'en comprends pas moins très-bien que si, avec le forceps officiel (si je puis m'exprimer ainsi) de nos illustres maîtres MM. P. Dubois et Velpeau, on saisit une tête arrêtée au détroit supérieur du bassin et que l'on cherche à la faire descendre par des tractions exercées en bas et en arrière, au lieu de l'engager au-dessous des pubis, on la forcera plutôt à s'arrêter au-dessus d'eux. Sans doute, par des efforts de traction soutenus, cette tête finira bien par être attirée en bas. Mais dans quelles conditions, autant pour la mère que pour l'enfant? Conditions qui seront évitées si l'accoucheur, se servant d'un forceps à courbure des cuillers peu prononcée et à branches droites, suit la méthode que j'ai exposée, bien qu'elle diffère de celle que réclame l'emploi du forceps ordinaire.

Il a été objecté aussi que sous l'influence des tractions mécaniques le forceps est sujet à déraper. Avec mon appareil, à moins de rétrécissements considérables du bassin ou de volume excessif de la tête de l'enfant, je crois que cet accident sera très-rare, surtout si l'accoucheur agit avec méthode, d'une manière continue et aussi lentement qu'il le devra faire. Du reste, il est évident qu'il arrêtera ses tractions dès qu'il sera menacé de voir son forceps sortir à vide des organes maternels.

Mon forceps peut-il comprimer la tête de l'enfant au delà de la volonté de l'accoucheur ? Non.

Du reste, sans prétendre combattre les principales objections contre l'emploi des tractions mécaniques pour terminer certains accouchements laborieux, j'ai l'espoir qu'avec mon appareil bien dirigé l'accoucheur, le plus souvent, ne dépassera pas la force de 50 kilogrammes, qui est probablement celle *maxima* des contractions de l'utérus pendant l'accouchement. Et ce qui mérite d'être pris en sérieuse considération, c'est qu'à moins d'impuissance absolue l'accoucheur qui aura recours à son intervention pourra ne jamais laisser trop longtemps les tissus maternels sous l'influence d'une trop forte pression.

(*La suite au prochain numéro.*)

PHARMACOLOGIE

Note sur les suppositoires au chloral (1);

Par M. Henri Mayet, pharmacien.

Il y a dans la pratique pharmaceutique beaucoup de manipulations qui, paraissant faciles au premier abord, offrent souvent, pour une cause ou pour une autre, des difficultés que l'on n'arrive parfois à surmonter qu'après bien des recherches et des tâtonnements. La préparation des crayons de matières actives, des bougies et des suppositoires est dans ce cas. Aussi a-t-on présenté de nombreux modes opératoires pour la confection de ces médicaments.

La plupart du temps les formules du Codex sont encore les plus simples, les plus commodes, et maintes fois nous les avons employées avec succès, même quand il entrait des extraits dans la préparation. Je ne vois donc pas bien quel avantage MM. Taillasson et Kennedy trouvent à faire les suppositoires composés à la façon des pilules (*Répertoire de pharmacie*, 1874, p. 540, et mars 1875, p. 147).

Certaines substances pourtant, le chloral entre autres, exigent,

(1) Note lue à la Société de thérapeutique dans la séance du 24 mars.

pour être mises sous forme de suppositoires, une formule particulière, et je vois que l'attention de votre Société a été appelée dernièrement sur cette question par un travail de M. Barnouvin; mais une phrase de la discussion m'a surtout frappé. « M. Paul, y est-il dit, n'emploie les suppositoires au chloral que comme topiques à placer dans le rectum affecté de carcinome, et dans le col utérin ou dans le vagin chez les femmes atteintes de cancer à la matrice. Il ne croit pas qu'on puisse commodément prescrire le suppositoire de chloral pour faire dormir, car il faudrait alors le charger de 3 à 5 grammes de chloral, ce qui rendrait sa fabrication impossible. » Je crois que cette assertion n'est pas exacte, car j'ai facilement fait des suppositoires contenant 3 grammes de chloral en modifiant légèrement une formule que j'avais trouvée pour confectionner des crayons de perchlorure de fer que m'avait demandés M. le docteur Gallard.

Voici la formule primitive :

Blanc de baleine	2	grammes.
Beurre de cacao	2	—
Perchlorure de fer sec	1	—

Pour des crayons contenant chacun un cinquième de son poids de perchlorure de fer. Faites fondre le blanc de baleine et le beurre de cacao, et lorsque le mélange est suffisamment refroidi, incorporez-y le perchlorure de fer pulvérisé, puis coulez dans des moules.

Appliquant cette formule aux suppositoires de chloral, j'en fis d'abord contenant seulement 50 centigrammes de cette substance :

Beurre de cacao.	2g,50
Blanc de baleine.	2 ,50
Chloral pulvérisé	0 ,50

Pour un suppositoire (1).

Puis, la modifiant ainsi :

Beurre de cacao	2	grammes.
Blanc de baleine	3	—
Chloral pulvérisé	3	—

Pour un suppositoire,

j'eus encore des suppositoires de bonne consistance et dont on pouvait facilement faire usage.

(1) Si les suppositoires faits ainsi paraissaient un peu durs, il serait facile d'y remédier en mettant moins de blanc de baleine.

En vous donnant cette formule, j'ai voulu démontrer la possibilité, mise en doute par M. Constantin Paul, de faire entrer la dose de 3 grammes de chloral dans un suppositoire, laissant aux médecins le soin d'en faire l'application et de voir si une pareille quantité de chloral n'aurait pas quelque inconvénient dans son application sur la muqueuse de l'intestin.

BIBLIOGRAPHIE

Nouveau Dictionnaire des falsifications et des altérations des aliments et des médicaments, par M. Léon SOUBEIRAN, professeur à l'Ecole supérieure de pharmacie de Montpellier. Paris, 1874. Librairie Baillière et fils. — L'ouvrage publié par M. L. Soubeiran se recommande par le soin avec lequel il a été édité. Avant d'entrer en matière, l'auteur commence par décrire les appareils et instruments à l'aide desquels on recherchera les falsifications. Il rappelle rapidement les propriétés chimiques des corps et donne des tableaux à l'aide desquels on peut rechercher et déterminer les bases et les acides. Les méthodes de séparation et de dosage sont ensuite indiquées. Plus de 200 figures fort bien gravées sont intercalées dans le texte.

L'investigation microscopique est très-fréquemment employée, et les nombreuses planches avec indication du grossissement, qui aident à la description des procédés de recherche, sont reproduites avec une netteté et un soin particuliers.

Nous félicitons vivement M. L. Soubeiran d'avoir placé à la suite de presque tous les examens de substances un peu importantes une liste bibliographique des auteurs qui ont déjà traité ce sujet et, ce qui est très-utile, l'indication de l'ouvrage, du volume et de la page où se trouvent les renseignements cités. Il est donc très-facile d'y recourir directement, soit qu'on désire vérifier les résultats annoncés, ou avoir des explications plus étendues. A la fin du volume on trouve les lois, décrets et arrêtés tendant à la répression des fraudes et falsifications dans les différents Etats de l'Europe.

Cet ouvrage s'adresse aussi bien au pharmacien qu'au drogniste et à l'industriel, qui pourront tous le consulter dès qu'ils auront quelque doute sur la qualité des substances qu'ils emploient.

Les spectres de la chlorophylle, par M. J. CHAUTARD, doyen, professeur de physique à la Faculté des sciences de Nancy; nouvelle édition, vol. de 90 pages avec 3 planches. Nancy, 1875. Berger-Levrault.— M. Chautard, professeur de physique à la Faculté de Nancy, vient de faire paraître une étude intéressante sur les spectres de la chlorophylle et sur leurs applications.

Ce sujet avait été traité par M. Brewter en 1834, puis par M. Krauss, professeur de botanique à Erlangen. L'auteur a modifié plusieurs des résul-

tats obtenus. Au lieu de sept raies ou bandes obscures, il n'en admet, dans le spectre de la chlorophylle, que six ; une spécifique qui se trouve dans la bande rouge, et cinq surnuméraires. La raie spécifique, qui présente, comme qualités, la sensibilité, la sûreté, la généralité, sert, d'une manière infaillible, à reconnaître la présence de la chlorophylle.

M. Chautard examine ensuite dans quelles conditions la chlorophylle est le plus apte à fournir des spectres. Il étudie l'influence des acides, des alcalis et des agents sulfurés sur les teintes du spectre, montre combien cette matière, altérable au point de vue organique, l'est peu dans ses propriétés spectroscopiques, et termine en indiquant la manière de procéder dans le travail dont il vient de s'occuper.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES [1]

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 15, 22 et 29 mars 1875 ; présidence de M. Frémy.

Du traitement de l'obstruction intestinale au début, par l'aspiration des gaz. — M. Demarquay présente la note suivante :

« L'obstruction intestinale est une maladie assez commune, contre laquelle le chirurgien et le médecin sont souvent impuissants. M. Nélaton avait eu recours avec succès, dans un certain nombre de cas, à la gastro-entérotomie ; mais cette opération est fort grave par elle-même, et elle n'est point à la portée de tous les chirurgiens : ajoutons que souvent elle fut suivie de revers. Le but de notre éminent collègue, en la pratiquant de bonne heure, était de faire cesser la tympanite et de rétablir le cours des matières intestinales. Le mouvement péristaltique de l'intestin une fois rétabli, on a vu quelquefois l'obstruction intestinale cesser et le malade guérir.

« Je me suis demandé si l'on ne pourrait point arriver au même résultat en ayant recours à un procédé opératoire plus facile et à la portée de tous les médecins. Qu'arrive-t-il, quand un obstacle vient à s'opposer brusquement au cours des matières intestinales ? Les gaz s'accumulent dans la partie supérieure de l'intestin, une tympanite se manifeste ; en même temps que surviennent des nausées et des vomissements, les anses intestinales se paralysent par excès de distension. Si donc, au début du mal, quand aucune péritonite locale ou générale n'est encore survenue, on vient faire cesser la tympanite, en enlevant artificiellement les gaz, on voit quelquefois se rétablir les mouvements de l'intestin et avec eux disparaître l'obstacle. Trois fois, depuis quelques années, j'ai eu recours à ce procédé, et j'ai vu guérir les malades.

« En résumant le dernier fait qui s'est passé sous nos yeux, dans mon service d'hôpital, je vais indiquer le mode opératoire suivi.

« Un jeune homme de vingt ans entre dans mon service le jeudi 25 février avec tous les signes d'une obstruction intestinale dont le début remontait au mardi 23 : nausées, vomissements muqueux, tympanite considérable, insomnie, suffocation par refoulement du diaphragme. Le 26, à la visite du matin, l'état du malade s'était encore aggravé. Sans hésiter, je

(1) Le défaut d'espace nous oblige à remettre au prochain numéro le compte rendu de la Société de chirurgie.

fais, avec le trocart capillaire de l'appareil du docteur Potain, quatre ponctions intestinales, deux à droite et deux à gauche, et, faisant l'aspiration des gaz intestinaux à l'aide du vide fait dans un grand bocal, nous enlevons ainsi une grande quantité de gaz : le ventre s'affaisse aussitôt, le malade se trouve soulagé ; immédiatement après cette opération, on entend les mouvements des gaz dans l'intestin, grâce au rétablissement péristaltique de ce dernier. Le malade est mieux dans la journée : il ne peut supporter l'application de la glace sur l'abdomen, mais il prend sans vomir un peu de bouillon et du calomel à dose fractionnée. La nuit du 26 au 27 a été moins mauvaise que les deux précédentes. Le 27, au matin, la tympanite persiste, on voit les anses intestinales se dessiner sous les parois de l'abdomen ; de nouveau, je fais, avec un trocart capillaire, quatre nouvelles ponctions ; j'enlève, comme la veille, une grande quantité de gaz et de matières intestinales liquides : vers deux heures de l'après-midi, tout accident avait cessé.

« Il n'est point de médecin qui, au début du mal, ne puisse recourir à un pareil mode opératoire et arrêter dans sa marche une maladie souvent mortelle. »

Dans le fait que nous venons de rapporter il n'est point douteux qu'il y a eu obstacle au cours des matières, et qu'après de vives souffrances celles-ci ont repris leur cours. Mais quelle a été la cause de cette obstruction ? On ne peut point admettre que ce soit la constipation. Ce jeune homme allait tous les deux jours à la garde-robe ; il avait été le lundi et les accidents éclatent le mercredi et, dès le début, le ventre acquiert un volume considérable, ce n'est point la marche habituelle de la constipation ; ajoutons que dans les garde-robes rendues plus tard nous n'avons trouvé aucune matière solide dure ; ne pouvant admettre la constipation pour cause de l'interruption du cours des matières, il faut nécessairement admettre une des causes nombreuses qui peuvent intercepter le cours des matières, sans toutefois préciser cette cause ; d'ailleurs, c'est le propre de toutes les obstructions intestinales. Le plus souvent, nous les combattons sans trop savoir le genre d'obstacle qui arrête l'action de l'intestin. Le moyen que nous proposons au début de l'obstruction intestinale n'est point une panacée, mais un moyen rationnel, facile dans son application ; s'il ne réussit point, un chirurgien habile pourra avoir recours à la gastrotomie, malgré sa gravité et ses incertitudes. Le médecin prudent qui aura recours à ce moyen sera certain, s'il ne réussit point, de ne point avoir compromis la vie de son malade (1).

Sur un nouveau galvanoscope électro-médical. — M. Morin envoie la note suivante :

« Lorsqu'on applique les courants continus à la thérapeutique, l'emploi du galvanomètre ordinaire a l'inconvénient d'exiger un réglage préalable, ce qui exige, de la part de l'opérateur, du soin et de l'habitude. J'ai construit un *galvanoscope électro-médical* qui n'a point cet inconvénient.

« Il se compose d'un électro-aimant ordinaire à deux branches, placé verticalement, la semelle en l'air ; une aiguille aimantée est suspendue, par un de ses pôles, au-dessus de la semelle de fer ; elle traverse celle-ci par une large ouverture pratiquée à cet effet ; le pôle inférieur libre descend jusqu'au niveau de la partie inférieure des hélices de l'électro-aimant, entre lesquelles il a la faculté d'osciller. Cette aiguille est assez longue pour traverser la semelle de l'électro-aimant à la hauteur de son poids neutre, ce qui rend nulle en cet endroit toute action réciproque. Si l'on vient à faire circuler un courant dans l'électro-aimant, les deux pôles agissent dans la même direction sur le pôle libre de l'aiguille aimantée, et celui-ci se déplace vers une des hélices selon la direction du courant.

« Cet instrument, comme on le voit, n'a pas besoin d'orientation ; il suffit de le placer à peu près verticalement ; sa sensibilité peut être extrême : elle dépend d'une relation entre le diamètre du fer, la résistance, la longueur et l'épaisseur des hélices, de la distance entre celles-ci, et enfin du

(1) Nous devons cette note complémentaire à l'extrême obligeance de M. Demarquay.

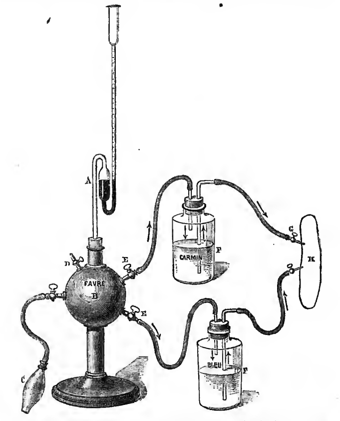
poids et de la longueur de l'aiguille aimantée. Dans l'emploi que je fais de ce galvanoscope, je me sers, comme corps aimanté, d'une aiguille à coudre de 5 centimètres de longueur : c'est la grande dimension de l'instrument.

« Les effets que j'ai obtenus par l'emploi de courants très-faibles m'autorisent à penser qu'on pourrait employer cette disposition pour la construction de relais soit pour la télégraphie, soit pour tout autre appareil susceptible d'utiliser un courant local. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 16, 23 et 30 mars 1875; présidence de M. Gosselin.

Appareil à injections histologiques. — M. Broca soumet à l'examen de l'Académie, au nom de M. le docteur Latteux, sous-chef du



laboratoire des Cliniques, un appareil à injections histologiques, et il dépose sur le bureau la note explicative suivante :

Il existe plusieurs appareils destinés aux injections microscopiques, mais

tous présentent des inconvénients plus ou moins sérieux. Sans parler de leur prix, généralement élevé, par leur maniement difficile et compliqué, l'opérateur n'est jamais sûr de la réussite au moment voulu.

Le docteur Latteux emploie depuis plusieurs années avec succès un instrument qu'il s'est attaché à rendre aussi simple que possible, et qui permet aux personnes les moins habituées aux manipulations micrographiques de réussir du premier coup les injections histologiques les plus délicates.

Cet appareil consiste en une sphère de cuivre B, destinée à emmagasiner de l'air comprimé et munie d'un tube en S (A) contenant du mercure et servant de manomètre. A cette sphère sont fixés quatre robinets : le premier reçoit le tube de la pompe aspirante et foulante en caoutchouc C; le deuxième D sert de régulateur pour la pression ; les deux autres E E communiquent avec deux flacons F F, contenant, l'un du carmin, l'autre du bleu, et dans l'intérieur desquels ils transmettent la pression. Enfin, de ces deux flacons partent deux tubes en caoutchouc munis de canules que l'on fixe soit dans la veine G et l'artère H d'un organe, soit dans l'artère et dans un canal glandulaire.

Cet appareil est donc fort simple, puisqu'il suffit, pour le mettre en action, de presser sur la poire en caoutchouc, en observant toutefois la pression indiquée par le manomètre.

Ce n'est pas à dire qu'on ne puisse injecter convenablement avec d'autres appareils, mais ils sont bien plus compliqués sans donner de résultats supérieurs.

Ainsi, dans certains modèles (Ludwig, etc.), le mercure se trouve mélangé à la matière à injection, qu'il déplace graduellement en la faisant pénétrer dans les vaisseaux ; mais cet appareil est incommode, le mercure étant sali par la masse à injection.

Dans d'autres (Defois), on a cherché à imiter, au moyen d'une ampoule en caoutchouc munie de soupapes, les mouvements de diastole et de systolo du cœur, dans l'intention de mieux faire pénétrer l'injection. L'idée est théorique, mais est complétement inutile en pratique. De plus, on sait combien les soupapes sont difficiles à entretenir en bon état.

D'autres appareils allemands sont encore plus compliqués.

Les injections obtenues avec l'appareil du docteur Latteux ne laissent rien à désirer. Les vaisseaux les plus fins, ceux de la rétine, de la moelle, de l'épiploon du chat, sont complétement remplis. De plus, par la modicité de son prix, il est accessible à tous les travailleurs et, par cela même, ne peut que tendre à répandre les recherches et les travaux histologiques.

Abcès métastatiques dans l'infection purulente. — M. Després, candidat pour la section de pathologie externe, lit un travail sur les variétés de siége des abcès métastatiques dans l'infection purulente.

Voici les conclusions de ce mémoire :

1° La loi normale de l'infection purulente aiguë est la métastase pulmonaire chez les sujets sains ; toutes les fois que l'inflammation ou la plaie qui cause l'infection, intéresse des vaisseaux appartenant à la grande circulation, les abcès métastatiques occupent le poumon ;

2° La pyohémie, qui suit les lésions qui intéressent le système veineux du foie, engendre normalement les abcès métastatiques du foie ;

3° Chez les malades qui ont eu des maladies antérieures ou suivent un régime qui laisse des altérations durables sur un organe, les abcès métastatiques siégeront sur cet organe en même temps que dans le poumon. Ainsi l'on voit des abcès métastatiques dans le foie chez les alcooliques et des abcès dans la rate chez les fiévreux. Des recherches ultérieures démontreront sans doute que des abcès métastatiques des articulations se rencontrent chez les rhumatisants. (Renvoyé à la section de pathologie externe.)

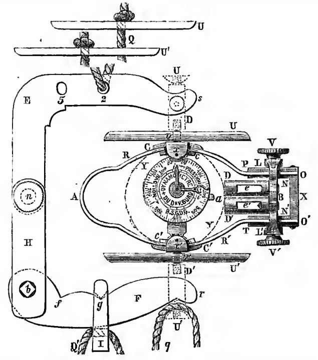
Nouveau dynamomètre. — M. Béclard présente, au nom de M. le docteur V. Burq, un instrument auquel son auteur donne le nom de ***dynamomètre médical et pédagogique***, ou ***nouveau dynamomètre de poche*** pour mesurer les forces musculaires en poids de tous les systèmes et servir

spécialement en métallothérapie pour la détermination des idiosyncrasies ou sensibilités métalliques individuelles.

Le dessin ci-contre représente cet instrument en demi-grandeur. Voici de quelle manière on en fait usage.

En pressant ou tirant convenablement sur les poignées U, U', droites ou renversées, et exhaussées en ce cas de toute la hauteur des tenons D, D', on peut mesurer la force de pression ou de traction de tous les principaux systèmes de muscles des membres et du tronc, jusqu'à concurrence d'un effort de 80 kilogrammes.

Lorsque, dans des cas exceptionnels, on voudra aller au delà, on montera sur D, D', pourvus à cette fin de fenêtres *e*, *e'*, le système de levier interpuissant ou de bascule en l'air E H F et, suivant que la force sera



appliquée en E dans l'un ou l'autre des trous marqués 2 et 5, et en F sur l'encoche correspondante *q*, ou S, au moyen de la chape I, on doublera ou l'on quintuplera au besoin la valeur des chiffres du cadran.

Les principaux avantages du nouveau dynamomètre sur tous les différents modèles ses aînés (*dix au moins*), que M. Burq a fait exécuter depuis l'année 1849, où il introduisit l'usage de cet instrument dans la pratique médicale, sont : 1° d'être à double effet, c'est-à-dire propre à permettre de mesurer sur les mêmes points la traction comme la pression, et cela en kilogrammes ou livres de toute valeur, toujours avec le même cadran; 2° de pouvoir désormais être réglé ou rectifié à volonté, de manière que la fidélité des indications de l'aiguille *i*, ne laisse plus rien à désirer en pratique, tout simplement par le moyen d'une nouvelle mise au point de la barrette B, qui fait ici absolument l'office de l'aiguille A et R

dans une montre, et malgré ces avantages dont le dernier est capital, d'être par son prix à la portée de tous les médecins qui ont en honneur les procédés rigoureux d'investigation, ou qui sont pénétrés du rôle considérable que jouent les forces musculaires, surtout en névropathie.

Crochet-pince pour les muscles de l'œil. — M. Mathieu présence à l'Académie un nouveau crochet-pince destiné à faciliter l'avancement des muscles de l'œil.

Cet instrument, qu'il a construit sur les indications de M. le docteur de Wecker, consiste en deux branches : l'une, fixée au centre du manche, est courbée à angle droit ; l'autre, qui a la même courbure à son extrémité, forme dans sa longueur un tube qui glisse autour de la branche fixe à l'aide d'un coulant placé sur le manche ; les branches se rejoignent à leur courbure comme le bec d'un brise-pierre.

Les deux branches étant écartées, l'opérateur glisse la branche fixe sous le tendon ; puis, à l'aide d'un coulant, fait descendre la branche mobile sur ledit tendon, de façon à le maintenir fortement entre les deux branches de l'instrument.

Le tendon une fois solidement maintenu, l'opérateur peut alors le détacher sans crainte de le voir se rétracter, et peut faire passer très-facilement les sutures naturelles à son avancement.

Monstre acéphale. — M. Depaul présente un fœtus acéphale qui lui a été apporté à la Clinique par une sage-femme. M. Depaul rappelle que le 7 avril dernier il a présenté un cas de monstruosité du même genre. L'Académie n'a pas oublié le fait sur lequel M. Blot lui a fait un rapport dans le mois de décembre. Dans ce dernier il s'agissait d'un *péracéphalien* d'après la nomenclature d'Isid. Geoffroy Saint-Hilaire. Le fait nouveau que présente aujourd'hui M. Depaul est donc le troisième du même genre qui s'est offert dans le cours d'une année. Il diffère de celui qu'il a présenté au mois d'avril, en ce que le tronc lui-même est à l'état rudimentaire dans sa partie supérieure, tandis que, dans le fait précédent, il y avait des membres supérieurs. Ici il n'y a pas de tête.

De la lithine dans les eaux minérales. — M. Boucaumont donne lecture d'une note intitulée : *De la découverte de la lithine dans les eaux minérales d'Auvergne et du rôle de cet alcali dans le traitement de certaines manifestations de la goutte et du rhumatisme.*

Dans ce mémoire, l'auteur recherche surtout le rôle de la lithine dans le traitement de quelques manifestations de la diathèse goutteuse rhumatismale.

Le succès constant des eaux de Royat dans ces diverses affections, dit l'auteur, a été attribué jusqu'à présent au carbonate de soude ou de potasse qu'elles renferment. Mais les expériences qui ont été faites sur la lithine (et particulièrement celles de Garrod) le portent à croire que cette substance, récemment découverte dans ces eaux, en imprimant une spécificité d'action aux éléments alcalins de leur minéralisation, combat plus efficacement les effets de l'acide urique que ne le ferait la soude à dose plus élevée, et soustrait ainsi le malade à la dépression générale que laisse après elle la médication alcaline.

Génération spontanée et fermentation. — M. Mialhe, reprenant la discussion ouverte dans les séances précédentes (voir p. 273), montre que récemment, dans une objection faite à M. Pasteur, M. Poggiale disait : « Tout est donc fermentation dans la vie ? » Cette manière

de voir est depuis longtemps celle de l'orateur, en cela il est d'accord avec Claude Bernard et Blondlot. A un autre point de vue, M. Mialhe ne croit pas que les ferments naissent, se développent ou meurent spontanément selon que l'on a ou pas besoin d'eux. Il ne croit pas non plus que tous aient la même essence.

M. Pasteur interrompit M. Poggiale pour dire que peut-être, en effet, tout est fermentation, mais ce n'est là qu'un doute probable. Quand une cellule se développe ou continue à vivre sans oxygène, elle devient ferment, mais elle a pris à l'oxygène un état de vie, de jeunesse, si on peut s'exprimer ainsi, qui lui permet de vivre encore sans ce gaz. Peut-être en est-il ainsi dans l'économie animale.

M. Mialhe a admis autrefois la cessation de la vie par la cessation de l'oxygène. C'est à la neutralisation absolue et rapide de l'oxygène par l'acide cyanhydrique que sont dus les effets foudroyants de cet acide.

M. Bouillaud trouve que, loin de s'éclaircir, la question devient de plus en plus obscure. Il est certain que M. Pasteur a fait table rase des théories jusqu'alors émises sur les fermentations, mais qu'a-t-il mis à sa place ? Il n'a pas non plus répondu à la question : Quels sont les ferments des ferments ? Tout à l'heure il vient de dire que la fermentation était une vie sans air. Il y a donc deux sortes de vie ? Vie sans air et vie avec air. En tout cas, il faut des germes, des œufs pour produire non les parties qui constituent un être, mais l'être organisé lui-même. Dans la génération spontanée, dans le sens propre du mot, ce n'est pas un fantôme, une chimère, c'est une absurdité.

M. Pasteur. La génération spontanée n'a pas encore été démontrée, mais elle est possible, ce n'est donc pas une absurdité; ce qui est absurde, c'est d'y croire parce qu'elle est possible. A propos de la question : Quels sont les ferments des ferments ? l'orateur prend pour exemple la levûre de bière, montre comment les ferments se succèdent les uns aux autres et enfin se détruisent. Pour la levûre, cette distinction peut se faire de deux sortes : par des ferments aérobies (moisissures), ou par des ferments anaérobies (vibrions).

M. Colin répond aux dernières argumentations de M. Pasteur. Pour lui, tous les œufs se putréfient ou se momifient; si M. Pasteur en a observé qui ne se sont pas putréfiés, c'est qu'il les a tenus à une trop basse température. M. Gayon dit que les ferments pénètrent de l'oviducte dans l'œuf à travers la membrane, où une fois dehors à travers les pores de la coque. Mais on sait bien que la coque n'est pas poreuse; cela est si vrai, que l'on peut laisser immergés des œufs très-longtemps sans qu'il se produise des phénomènes d'osmose. M. Gayon a vu des ferments pénétrer dans des œufs, cela est vrai ; mais auparavant il les avait placés dans le vide ; là, les gaz s'en étaient échappés en vertu de leur propriété d'expansion et c'est par les déchirures produites par le passage des gaz que plus tard les ferments ont pu y pénétrer. M. Colin examine la théorie de la fermentation dans les urines ammoniacales. Si elle est vraie, dit-il, il faut admettre des fermentations continuelles chez certains herbivores qui ont toujours les urines alcalines. L'orateur a introduit dans la vessie d'une vache une certaine quantité d'urine fermentée, deux jours après il a recueilli les urines expulsées : elles n'avaient pas du tout l'odeur ammoniacale.

M. Colin rappelle les expériences de MM. Bellamy et Lechartier, citées par M. Poggiale. Un fruit, sans rien emprunter au dehors que l'oxygène, se convertit en alcool et en acide carbonique ; où est le ferment ? Ne peut-il en être ainsi pour le raisin ? Y a-t-il une fermentation distincte pour chaque fruit ? Si on place à côté les uns des autres différents fruits, on n'observe rien ; si on les entasse, ils fermentent. Pourquoi ? Si les cellules remplissent dans les fruits le rôle de ferment, pourquoi ne le rempliraient-elles pas dans l'organisme animal ?

M. Pasteur. Il est difficile de répondre à M. Colin, il a disserté sans apporter aucun fait. Il affirme que tous les œufs se putréfient ou se momifient, voilà déjà deux mots différents. Mais peu importe. Lui, M. Pasteur, affirme que tous les œufs ne se putréfient pas et que ceux qui se pu-

tréfient contiennent des ferments ; que chacun fasse des expériences et on verra plus tard de quel côté est la vérité.

Dans toutes les urines fermentées M. Pasteur a trouvé le petit ferment décrit et nommé par lui *torula* ; par induction il avait pensé qu'il devait en être ainsi quand on trouverait les urines ammoniacales dans l'économie animale, la clinique est venue montrer qu'il avait raison.

M. ONIMUS, dans la lecture qu'il fait sur ce sujet, se propose de faire connaître à l'Académie les procédés opératoires dont il s'est servi dans les expériences qu'il lui a précédemment communiquées, espérant prouver ainsi que ses conclusions s'appuient sur une série d'observations faites avec toutes les précautions désirables.

L'objet du travail de M. Onimus est de démontrer qu'il n'est pas besoin de recourir à des explications extra-scientifiques pour croire aux modifications des substances organiques au dehors du développement d'organismes inférieurs.

Ce qui frappe, dit-il, dans les substances albuminoïdes, surtout au point de vue médical, c'est la complexité de leur composition et l'instabilité de leurs atomes. Pour tous les corps la rupture de l'équilibre moléculaire est une loi générale, et les chimistes nous apprennent que la stabilité décroît à mesure que la complexité augmente. Aussi, pour les corps organiques, les forces perturbatrices sont nombreuses et incessantes; elles constituent la vie lorsqu'elles sont régulières, mais elles apparaissent sous d'autres formes, dès que l'état normal cesse. C'est dans la substance organique même bien plutôt que dans l'influence des germes invisibles qu'il nous semble que réside le plus souvent la vraie cause de ces changements moléculaires.

Elections. — M. DECHAMBRE est nommé membre associé libre.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 26 mars 1875; présidence de M. WOILLEZ.

Sarcome fasciculé du rein. — M. MARTINEAU lit une observation de carcinome du rein chez une petite fille de deux ans et demi, entrée à Sainte-Eugénie dans le service de M. Bergeron. L'autopsie, faite par M. Hirne, interne du service, a révélé la présence dans l'abdomen d'une tumeur pesant 1980 grammes, arrondie, recouverte d'une enveloppe brillante, comme nacrée par places et constituée par un carcimone du rein gauche. Il n'y avait rien au foie ni au cœur; la rate avait son volume normal.

M. CORNIL, en faisant connaître la structure histologique de cette tumeur, fait observer qu'il s'agit là d'un sarcome fasciculé tout à fait semblable à celui qu'a présenté M. Féréol dans l'une des dernières séances (voir p. 234).

Kyste hydatique du foie ; ponction aspiratrice ; mort subite. — M. MARTINEAU lit une observation de kyste hydatique du foie pour lequel il fit une ponction exploratrice suivie de mort subite.

X***, quarante ans, entre à Lariboisière, service de M. Millard, remplacé par M. Martineau, pour une affection hépatique dont il souffre beaucoup ; il s'agissait d'un kyste hydatique développé dans le lobe gauche du foie. Une ponction est faite avec le petit trocart de M. Potain, à deux travers de doigt en dehors de la ligne blanche et à trois du rebord costal; l'instrument pénètre facilement et donne issue à quelques gouttes d'un liquide séreux d'abord, puis sanguinolent. A peine le trocart est-il retiré, que subitement le malade est pris de malaise, de dyspnée, de vomissements de vin et puis de mucosités abondantes analogues à celles qui suivent la thoracentèse. La respiration se suspend, le pouls et les mouve-

ments du cœur vont s'affaiblissant et la mort survient vingt minutes après malgré l'emploi de sinapismes, marteau de Mayor, respiration artificielle, saignée et électrisation.

Autopsie. — *Poumon* : emphysème du tissu cellulaire sous-sternal; noyau de pneumonie caséeuse au sommet du poumon gauche; bronches remplies de mucosités. — *Cœur* : péricardite et endocardite anciennes. — *Foie* : deux kystes, l'un dans le lobe gauche, l'autre dans le droit.

La mort est-elle due à une paralysie du nerf pneumogastrique survenue par action réflexe ?

M. Gerin-Roze a eu dernièrement, dans son service à l'hôpital Beaujon, trois kystes hydatiques du foie qu'il a ponctionnés sans accidents consécutifs. Les deux premiers guérirent après une seule ponction; quant au troisième, il mérite, tant par les ponctions répétées dont il a été l'objet que par la reproduction purulente du liquide, d'attirer l'attention de la Société.

Le malade a quarante ans ; une première ponction donne issue à beaucoup de liquide séreux, transparent ; le trocart introduit plus profondément laisse couler un liquide purulent ; il y avait deux poches. Au bout de quelques jours, le malade allant très-bien, quitte l'hôpital, mais y revient trois semaines après avec de la fièvre et des sueurs abondantes, la nuit surtout. Le kyste est aussi volumineux qu'au premier examen ; une ponction donne issue à des flots de pus ; tout se passe bien et le malade quitte de nouveau la salle. Il ne tarde pas à y revenir ; alors nouvelle ponction avec un gros trocart : canule à demeure, lavages alcoolisés ; trois jours après l'opération, rien d'anormal.

X*** demande et obtient son exéat. M. Gerin-Roze ne l'ayant pas revu depuis, est en droit d'affirmer la guérison. Du reste, s'il survenait de nouveaux incidents, il en avertirait la Société.

M. Dumontpallier. Les expériences faites par M. Tarchanoff sur les causes de l'arrêt subit du cœur à la suite de percussions sur les parois abdominales et communiquées à la Société de biologie lui paraissent suffisantes pour expliquer la mort du malade de M. Martineau.

M. Jules Simon. Il est d'usage en Islande de faire, pour tuer l'échinocoque, des ponctions multiples non suivies généralement d'accidents; toutefois il ne faut pas, nous rappelant que chaque piqûre est une porte ouverte à la mort, tomber dans l'exagération contraire.

M. Guyot se méfie des piqûres du foie, et, malgré les faits observés en Islande et que M. J. Simon vient de rappeler, il se borne à l'application de la pâte de Vienne d'abord, puis il ouvre largement le kyste dans lequel il fait de fréquents lavages. Il a eu des séries moins heureuses que celles de M. Gerin-Roze, dont le dernier malade a eu toutes les chances pour mourir ; il a observé sept ou huit cas de mort en vingt-quatre heures à la suite de ponctions capillaires. Il ne croit pas qu'une seule piqûre suffise pour amener la guérison d'un kyste hydatique.

M. Woillez a eu dans son service, à la Charité, un homme présentant dans l'épigastre et dans l'hypochondre droit une tumeur volumineuse, diagnostiquée *kyste hydatique du foie* par plusieurs candidats au Bureau central ; il hésitait à faire une ponction, lorsqu'un matin le malade lui dit que sa tumeur était diminuée sans qu'il y ait eu de vomissements ou évacuations anormales. Cette tumeur, qui était volumineuse, immobile et ne pouvait être prise pour un rein mobile, a tellement diminué, qu'elle a disparu, et que le malade est sorti de l'hôpital, trois semaines après son entrée, complétement guéri.

Myélite aiguë. — M. Gerin-Roze lit une observation de myélite aiguë chez un homme de quarante-six ans, frappé brusquement de paralysie apoplectiforme et succombant deux jours plus tard, après avoir présenté les signes d'une paralysie ascendante à marche progressive.

X***, quarante-six ans, vigoureux, bien musclé, entre, le 30 juillet 1874, à Beaujon, salle Saint-Jean, n° 29 ; il s'est tout à coup affaissé la veille, sans qu'il y eût perte de l'intelligence, qui est encore conservée ; la paralysie, non absolue toutefois, est limitée aux membres inférieurs. La nuit est agitée, se passe sans sommeil ; les bras se paralysent. Le lendemain, à

la visite, lo malade est dans le décubitus dorsal, les quatre membres sont paralysés; les muscles de l'épaule, du cou, de la face el de l'abdomen se contractent, l'intelligence est saine. Le pouls est à 88, la température à 37°,5 ; il n'y a ni hypéresthésie ni contracture ; la sensibilité tactile est intacte. Le diagnostic *myélite aiguë généralisée* est porté. X*** n'avait été exposé ni au traumatisme ni au refroidissement; il n'était pas alcoolique, n'avait jamais commis d'excès vénériens ni pratiqué le coït debout. Il était depuis quelques années sujet à des maux de tête violents, revenant périodiquement deux fois l'année, et contre lesquels il réagissait efficacement par l'emploi d'un purgatif.

Autopsie. — Cerveau forlement congestionné, plus consistant qu'à l'état normal.

Dans le rachis, sinus et veines gorgés de saug. Epanchement de sérosité dans l'arachnoïde, dans l'épaisseur de laquelle on trouve sept plaques calcaires. Dans la moelle, ramollissement blanc inflammatoire du segment inférieur de la région dorsale et supérieur de la région lombaire. Pas d'hémorrhagie.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 24 mars 1875; présidence de M. Mialhe.

Sur les suppositoires de chloral. — M. Mayet lit, au nom de son fils, une note sur ce sujet (voir plus haut, p. 318).

Sur le rôle des phosphates en thérapeutique. — M. Dujardin-Beaumetz fait un rapport sur le travail présenté dans la séance précédente par M. le docteur René Blache, travail basé sur des observations d'albuminurie et de diphthérie, où le phosphate de chaux paraît avoir rendu de grands services. Ces observations sont dues à MM. Paquet (de Lille), Monod, Riant, Delzenne et Filleau. Pour M. Blache, l'albuminurie et la diphthérie seraient deux états cachectiques, ayant ce point commun que l'albumine tendrait à s'éliminer dans les deux maladies soit par les urines, soit à la surface des muqueuses enflammées. L'action du phosphate de chaux consisterait à favoriser l'assimilation et le passage de cette albumine à l'état de cellules et de fibres de toute nature et s'opposerait ainsi à son élimination.

Sans s'arrêter à la théorie invoquée par M. Blache, M. Dujardin-Beaumetz expose l'état de la question des phosphates calcaires sur l'économie ; il montre tout d'abord que cette question découle des premiers travaux sérieux faits depuis une trentaine d'années sur l'analyse des parties constituantes de l'économie. Grâce aux progrès de la chimie animale on a pu constater que toutes les parties constituantes de l'économie se composaient de principes immédiats auxquels sont toujours associées des substances minérales, qui sont elles-mêmes des phosphates alcalins (soude et potasse) ou calcaires (chaux et magnésie). On a pu même établir, d'après ces analyses, certaines lois qu'il est important de connaître et qui peuvent se résumer ainsi :

1° Dans toutes les parties constituantes de l'économie (les os excepté), la proportion de l'alcali (soude et potasse) est toujours quatre fois plus considérable que celle des parties calcaires (chaux et magnésie) ;

2° Dans les parties liquides, c'est la soude qui domine ; dans les parties solides, la potasse ;

3° Enfin, dans les parties liquides, les alcalins sont en plus grande proportion que l'acide phosphorique, tandis que dans les parties solides c'est l'acide phosphorique qui l'emporte sur les alcalis.

Ces lois une fois connues, on a donc pensé que les phosphates faisant ainsi partie de toutes les substances constituantes de notre économie, devenaient des corps indispensables à notre existence, et les expériences de Chossat semblèrent donner raison à cette manière de voir; depuis ces

expériences, reprises par Kæmmerich, Voit et d'autres expérimentateurs ont montré qu'on avait beaucoup exagéré le rôle des phosphates et qu'ils ne jouaient, le plus souvent, que le rôle de simples condiments.

M. Dujardin-Beaumetz ne veut pas juger la question de la nécessité absolue des phosphates ; il pense qu'ils sont utiles ; mais il se demande, dans ce dernier cas, comment on pourrait administrer et augmenter la dose de ces phosphates ; il montre alors, par les expériences précises faites en Allemagne, et dont M. Samson a donné un résumé fort exact (voir t. LXXXVII, p. 191), et par le travail de M. Chéry-Lestage (voir t. LXXXVII, p. 523), que le seul moyen d'administrer les phosphates, c'est d'user de ceux que la nature a déjà assimilés (pain de son, haricots, féveroles), et que toutes les fois que l'on a voulu augmenter la dose de phosphate en ajoutant dans la ration des animaux des phosphates soit solubles, soit insolubles, ces derniers n'ont fait que traverser l'économie sans s'y fixer.

Cependant, des résultats avantageux paraissent avoir été obtenus par les phosphates solubles dans certaines affections ; ces succès, M. Dujardin-Beaumetz les explique par la précipitation des phosphates insolubles, comme l'a montré depuis longtemps M. Mialhe et l'a démontré de nouveau depuis M. Caulet (voir t. LXXXVII, p. 237), et par l'action favorable des acides lactique et chlorhydrique sur la digestion. Quant aux cas particuliers que signale M. Blache, leur explication se trouve bien plus dans l'action acide des phosphates solubles que par les phosphates eux-mêmes. Bright n'a-t-il pas conseillé depuis longtemps la médication acide dans les maladies chroniques des reins ?

Sur la lithine dans les eaux minérales de Royat. — M. Martineau présente, au nom de MM. Truchot et Fredet, un travail sur ce sujet. Il insiste surtout sur ce point que c'est à M. Truchot que l'on doit la découverte de la lithine dans les terres de la Limagne et dans les eaux minérales du Puy-de-Dôme.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Du traitement des maladies utérines par les eaux minérales. — La thérapeutique hydrominérale, pour M. Desnos, repose sur la balnéation, les douches locales et les douches générales. Il y a donc à étudier les indications et le *modus faciendi*.

M. Desnos admet plusieurs variétés de métrites :

1° Métrite simple ;
2° Métrite irritable ;
3° Métrite avec dyspepsie ;
4° Métrite avec lithiase biliaire ;
5° Métrite compliquée de névralgie et de paralysie :
6° Métrite compliquée de phlegmatia alba dolens ;
7° Métrite compliquée de diathèse.

Nous n'avons pas à entrer dans la description de chacune de ces espèces, qui sont trop connues pour que nous nous y appesantissions. Nous n'envisagerons le traitement qu'au point de vue de la thérapeutique hydrominérale.

Métrite simple. — C'est contre cette espèce que toutes les classes et presque toutes les individualités thermales sont à peu près également recommandables, en admettant toutefois toutes les bonnes conditions de confort réalisées.

Ce sont d'abord les eaux *sulfurées calciques* ou froides, comme Enghien, Allevard, dans l'Isère ; ou bien les *sulfurées sodiques*, ou chaudes, comme Saint-Sauveur, Caute-

rets, Bagnères-de-Luchon, Ax, Saint-Honoré, Bagnols, Aix, Amélie-les-Bains, le Vernet, Olette, Molitg, la Preste.

On peut y joindre les eaux *sulfureuses* et *chlorurées sodiques* d'Uriage, *chlorurées sodiques bromo-iodurées* de Salins, Salies-de-Béarn, Lamette, Bourbon-l'Archambault, Bourbonne, Bourbon-Lancy.

La médication *bicarbonatée sodique* est représentée par Vichy et Vals; Vichy, à cause de sa thermalité, semble préférable dans beaucoup de cas.

Il existe une série considérable d'eaux à minéralisation faible, qui jouissent également de propriétés thérapeutiques notables : citons Néris, Plombières, Luxeuil, Ussat, etc.

On voit qu'en résumé presque toutes les eaux thermales peuvent être utiles dans le traitement de la métrite simple, quand on rencontre près de ces eaux toutes les bonnes conditions de température, de pratiques balnéaires, d'aménagement, etc.

Métrite irritable. — Il n'en est pas de même de la métrite irritable, variété fréquente de la métrite chronique et donnant lieu à des douleurs abdominales violentes avec irradiations nombreuses, s'exaspérant facilement et simulant parfois la péritonite; à ces symptômes s'ajoutent les névralgies lombaire, vulvaire, le vaginisme, les névralgies réflexes, s'augmentant souvent au moment des règles, avec ou sans dysménorrhée, avec ou sans métrorrhagie ou ménorrhagie, sans parler des viscéralgies, du nervosisme, de l'hystéricisme, etc.

Ici le choix des eaux minérales est très-important, et quand le nervosisme domine, c'est aux eaux faibles ou indéterminées! qu'il faut s'adresser. Notons en première ligne Plombières, Néris, Bains, Luxeuil, la Malou, Évian, Bagnères-de-Bigorre, Ussat.

Il faudra proscrire ou n'employer qu'avec la plus grande réserve les eaux sulfureuses, et surtout les sulfurées sodiques. Parmi ces dernières cependant, les eaux de Saint-Sauveur ont donné de belles guérisons, ce qu'il faut attribuer aux proportions notables de matières organiques associées au sulfure de sodium.

Vichy, Ems, Royat, Saint-Nectaire, sont quelquefois conseillés avec succès. Il ne faut pas oublier l'action puissante du gaz acide carbonique en injections ou douches utéro-vaginales : c'est sur ce gaz que repose la puissance curative des eaux bicarbonatées sodiques.

Métrite avec dyspepsie. — Etait-ce bien nécessaire de faire une variété de cette métrite, et ne pourrait-on considérer la dyspepsie comme un simple épiphénomène, fort commun du reste dans la métrite? M. Desnos a pensé autrement, s'appuyant sur ce que, dans certains cas, la dyspepsie est si prononcée qu'elle seule semble attirer l'attention de la malade. Dans cette variété, les eaux *bicarbonatées sodiques* sont indiquées, et Vichy tient la première place, quand la dyspepsie n'est pas très-douloureuse et quand il n'y a pas d'anémie profonde; puis, à des degrés de minéralisation moins prononcés, viennent Pougues, Royat, Bourbon-Lancy.

Plombières, Bagnères-de-Bigorre, appartenant aux *eaux indéterminées*; Saint-Sauveur, aux *eaux sulfureuses*, sont encore conseillés avec succès. Parmi ces espèces d'eaux minérales, il en est qui peuvent être prises aux repas, ce sont les eaux dites *de table*, à la tête desquelles il faut placer Saint-Galmier, Saint-Alban, Condillac, Renaison, Bussang, Orezza, la Bauche, Alet; cette dernière, quand domine la forme douloureuse ou gastralgique.

S'il se joint de la constipation, ce qui est fréquent, on boira aux repas du vin coupé avec les eaux de Carlsbad (en Bohême), de Miers, de Brides (en Savoie); on pourra aussi avoir recours le matin aux eaux de Pullna (en Bohême), de Birmenstorff (en Suisse), de Montmirail (Vaucluse), d'Hunyadi-Jânos (en Hongrie).

Métrite avec lithiase biliaire. — Cette variété et la précédente se suivent souvent, se succèdent, se compliquent l'une l'autre, outre que la gêne dans l'évacuation de la bile est souvent aussi une conséquence forcée du défaut d'exercice commandé par certaines affections utérines. Le traitement hydrominéral de la colique hépatique devra attirer tout spécialement l'attention, et

ce sont les eaux de Vichy, d'Ems et de Royat qui présentent le plus d'avantages, comme minéralisation d'abord et comme installation.

S'il y avait complication de gravelle urinaire, Contrexéville et Vittel devraient être choisis de préférence.

Métrite compliquée de névralgies et de paralysie. — Complication banale et fréquente, les névralgies constituent parfois un phénomène qui attire en partie toute l'attention des malades, que les névralgies soient un phénomène réflexe ou qu'elles soient la conséquence de la compression ou de l'inflammation propagée à certains troncs nerveux. Dans le premier cas, on conseillera les eaux indéterminées de Néris, Plombières, Bagnères-de-Bigorre, Ussat ou bien quelques eaux sulfureuses dégénérées ou douces, telles que Saint-Sauveur. Dans le second cas, moins fréquent que le précédent, il y a indication de prescrire les eaux bicarbonatées sodiques, Vichy, Vals, etc., ou les chlorurées sodiques plus ou moins puissantes.

De même que les névralgies peuvent être réflexes ou bien résulter de la compression des nerfs du bassin par l'utérus hypertrophié, de même aussi la métrite peut se compliquer de paraplégies hystériques et de paraplégies par compression.

Les paraplégies hystériques réclament le même traitement hydrominéral que les névralgies simples; les paraplégies mécaniques seront traitées par les eaux chlorurées sodiques, bicarbonatées sodiques simples ou mixtes, Bourbon-l'Archambault, Bourbonne, Balaruc, Vichy, Royat, Ems, Saint-Nectaire, et par quelques eaux sulfureuses faibles.

Métrite compliquée de phlegmatia alba dolens. — La phlegmatia alba dolens est quelquefois une conséquence de la métrite et laisse à sa suite de l'œdème souvent persistant des membres inférieurs. Le raisonnement et l'expérience conduisent à conseiller des eaux actives propres à provoquer la résolution de la phlegmasie et la résorption des produits épanchés. On prescrira donc les eaux bicarbonatées, chlorurées sodiques ou sulfureuses faibles.

Métrite compliquée de diathèses. — La diathèse rhumatismale et goutteuse est rare comme complication de la métrite ; cependant on la rencontre quelquefois soit comme simple coïncidence, soit comme complication. Bien que l'utérus paraisse être le plus réfractaire de tous les organes à l'action du vice rhumatismal, la métrite peut être plus rebelle, plus tenace quand elle sévit chez une personne rhumatisante. Dans ce cas, on emploiera le traitement thermal du rhumatisme et ce sont les eaux sulfurées sodiques ou chaudes qui tiennent la première place.

Si c'est la goutte qui complique la métrite, Vichy, Vals, Pougues d'abord, puis Contrexéville, Plombières, Néris, Ussat, pourront amener ou compléter la guérison (station d'hiver).

S'il y a scrofule et lymphatisme, on prescrira les eaux à minéralisation puissante, les chlorurées sodiques fortes : Salins, Bourbonne, Bourbon-l'Archambault, Salies-de-Béarn, Saint-Moutiers dans la Haute-Savoie, la Bourboule, ou les eaux sulfurées fortes ou douces.

Métrite compliquée de diathèse herpétique ou dartreuse. — Ce n'est pas dans la lésion du col qu'il faut chercher le signe de l'herpétisme utérin, c'est dans l'ensemble de la constitution, dans les antécédents, etc. Si les phénomènes douloureux prédominent, on conseillera Néris, Ussat, Plombières ; si l'hyperesthésie n'est pas excessive, on préférera Saint-Sauveur, Cauterets ; si les eaux sulfureuses faibles étaient trop actives, on s'adresserait aux eaux dégénérées alcalines d'Ax, Amélie, Molitg. Si à l'élément dartreux se joint un élément lymphatique, c'est l'indication des eaux arsenicales de la Bourboule, de Royat ou du Mont-Dore. (*Annales de gynécologie*, juin, juillet, août 1874, et *Journal des connaissances médicales et chirurgicales*, novembre 1874, p. 321.)

De la cinésialgie et de sa guérison instantanée par la faradisation locale. — M. le professeur Gubler formule ainsi les conclusions de son important travail :

1° Parmi les myosalgies de nature inflammatoire et les névralgies elles-

mêmes, se trouvent jusqu'ici confondues des douleurs qui, par leur mécanisme de production et leurs caractères subjectifs ou apparents, en même temps que par leur marche, leur terminaison et surtout par les agents thérapeutiques auxquels elles obéissent, doivent être nettement distinguées de toutes les autres affections douloureuses du système sensitivo-moteur ;

2° Ces douleurs attachées aux mouvements de la région et issues d'une contraction défectueuse, en vertu probablement de la loi de transformation des forces organiques les unes dans les autres, méritent la dénomination de *cinésialgies* ou de *kinésialgies*;

3° Les cinésialgies se montrent indifféremment dans les deux appareils contractiles : à fibres striées ou à fibres lisses, animés par les nerfs cérébro-spinaux ou par ceux du grand sympathique.

Seulement, elles sont connues sous des noms différents, selon leur siége, et suivant les troubles fonctionnels par lesquels elles se manifestent ;

4° Les *douleurs de contraction* reconnaissent pour condition prochaine une modification structurale de la fibre musculaire, spontanée ou déterminée par une action mécanique, constituant tantôt un état protopathique et tantôt un symptôme réflexe de la lésion d'un organe éloigné;

5° Les cinésialgies traumatiques sont dues, le plus souvent, à une contraction excessive ou irrégulière, en rapport avec un effort voulu ou instinctif. Mais elles peuvent également se produire à l'occasion d'un mouvement très-modéré ;

6° Elles sont le résultat d'une distension des fibres musculaires, pouvant aller jusqu'à la rupture partielle, et deviennent le signe évident d'une sorte d'*entorse musculaire* à laquelle s'applique la dénomination de *myodiastasis* ;

7° Le *diastasis musculaire* est favorisé par l'*incohésion* de la substance charnue à l'état de relâchement, et s'explique par le défaut de synergie des diverses portions d'un même muscle ou des différents muscles congénères ;

8° Les symptômes du myodiastasis se réduisent pour ainsi dire à la douleur de contraction et aux troubles fonctionnels qu'elle occasionne. Le diagnostic différentiel doit être établi par rapport à la brisure d'un os, à la rupture d'un tendon, ou bien à un rhumatisme musculaire et à quelques autres états morbides ;

9° Le traitement palliatif se fait au moyen du massage, des frictions, des topiques stimulants ou irritants, de la chaleur, des bains de baignoire ou d'étuve, des émissions sanguines locales, des injections sous-cutanées ou intra-musculaires de substances narcotiques, etc.;

10° Le seul agent absolument curatif est l'électricité ;

11° La faradisation locale semble préférable aux autres procédés d'électrisation. Souvent elle emporte d'emblée la douleur ; en tous cas, elle l'atténue considérablement en quelques minutes. Deux ou trois séances suffisent généralement à faire disparaître sans retour les cinésialgies les plus intenses, alors même qu'elles persistent depuis plusieurs semaines ou depuis plusieurs mois et tendent vers la chronicité ;

12° Cette efficacité constante et cette merveilleuse rapidité d'action des courants induits sont la meilleure preuve à invoquer en faveur de l'opinion : que les douleurs du myodiastasis, étrangères à la rupture des muscles ainsi qu'à tous les désordres anatomiques grossiers, dépendent uniquement d'un état moléculaire particulier de la fibre contractile, tiraillée et distendue pendant l'effort ;

13° L'électricité se montre presque aussi irrésistible vis-à-vis de plusieurs autres sortes de cinésialgies.

Nous en avons constaté la puissance dans la cinésialgie par contusion musculaire, dans les affections *a frigore* et rhumatismales des muscles, même quand il existait concurremment de la contracture et des douleurs permanentes.

Elle nous a donné d'excellents résultats dans la pleurodynie ;

14° Quant aux cinésialgies viscérales, connues sous les noms de *coliques* et de *tranchées*, elles me paraissent devoir être traitées plus avantageusement par le calorique, dont l'influence est prépondérante sur les muscles lisses des appareils de nutrition ;

15° Cependant il est probable que les sphincters de l'anus, formés de

fibres striées, se comporteront à la manière des muscles entièrement soumis à l'empire de la volonté. Et tout fait espérer que la douleur de la fissure anale, qui est vraisemblablement une cinésialgie réflexe, cédera comme les autres à l'action des courants faradiques, pourvu que l'élément phlogistique ne représente dans le phénomène qu'un facteur négligeable. (*Journal de thérapeutique*, nos 18, 19, 20 et 21, septembre, octobre, novembre et décembre 1874.) Depuis la publication du travail de M. Gubler, le docteur Lieffermann a publié deux cas de cinésialgie consécutive au diastasis musculaire par les courants continus produits par la pile Red Job. (*Gazette de Strasbourg*, janvier 1875, p. 6.)

Du traitement des fistules anales par la ligature élastique. — M. le docteur Edouard Thomas, après avoir étudié et comparé différents modes de traitement des fistules anales, montre les avantages de la ligature élastique, et aux faits déjà publiés par Allingham dans *the Medical Press*, en 1874, il joint des observations prises à l'hôpital de la Charité, et qui sont en tout point conformes avec les faits déjà publiés dans le *Bulletin* par MM. les professeurs Dolbeau et Courty (voir t. LXXXVII, p. 65).

Voici d'ailleurs les conclusions de M. le docteur Thomas :

La ligature élastique présente les avantages suivants :

1° Elle est d'une application facile et n'effraye pas le malade;

2° Elle est exsangue ;

3° Elle ne donne ni fièvre, ni suppuration, et convient spécialement aux phthisiques et autres diathésiques ;

4° Elle prédispose moins que toute autre opération à la phlébite, l'infection purulente, les phlegmons et l'érysipèle;

5° Elle ne retient pas le malade au lit, et ne nécessite aucun pansement ;

6° La douleur qu'elle produit est modérée ;

7° L'emploi des anesthésiques est inutile ;

8° La guérison est plus rapide que dans les autres modes de traitement ;

9° Elle peut suppléer avantageusement au bistouri dans un grand nombre de cas. (*Thèses de Paris*, n° 15, 14 janvier 1875.)

Du vaginisme. — Le docteur Lutaud, dans son travail, résume toutes les opinions émises sur le vaginisme par les auteurs et cite en son entier une leçon clinique fort intéressante de M. le professeur Lorain sur ce sujet ; il arrive aux conclusions suivantes en se basant sur neuf observations :

1° Le vaginisme est toujours symptomatique ;

2° C'est une affection fréquente qui se manifeste principalement à la suite des premiers rapports sexuels;

3° Le vaginisme est souvent lié à la dysménorrhée et à des troubles de l'innervation générale ;

4° Il est toujours curable ; la guérison est plus facile si la maladie est récente;

5° Par l'obstacle qu'il apporte à l'accomplissement des fonctions sexuelles, le vaginisme est une cause fréquente de stérilité ;

6° Le traitement du vaginisme est simple ; la cautérisation et la dilatation sont les principaux moyens à lui opposer. (*Thèses de Paris*, n° 485, décembre 1874.)

VARIÉTÉS

Concours. — Le concours d'agrégation en médecine vient de se terminer. Sont nommés : 1° pour Paris, MM. Dieulafoy, Grancher, Liouville, Lépine et Legroux ; 2° pour Montpellier, MM. Grasset et Balestre.

Le concours pour l'agrégation (section de chirurgie et d'accouchements) a été ouvert le 1er avril.

Le jury est définitivement ainsi constitué : MM. les professeurs Richet, Depaul, Verneuil, Trélat, Le Fort, de Paris ; Rigaud, de Nancy ; Gosselin (en l'absence de M. Boyer, de Montpellier) ; MM. Demarquay, de l'Académie de médecine ; E. Cruveilhier, agrégé.

Les concurrents inscrits pour prendre part au concours et qui ont répondu à l'appel de leurs noms sont, pour la chirurgie :

Pour Paris : MM. Paul Berger, Blum, Félizet, Humbert, Jullien, de Lyon (inscrit pour les trois Facultés), Lucas-Championnière, Marchand, Monod, Nepveu, Pénières (pour Paris et Montpellier), Pozzi, Richelot, Terrillon, Thorens.

Pour Montpellier : M. Roustan (il faut ajouter les noms de MM. Jullien et Pénières, inscrits en même temps pour Paris).

Un seul candidat se présente pour Nancy, c'est M. Jullien, inscrit pour les trois Facultés.

En accouchements, pour Paris : MM. Chantreuil, Pinard, de Soyre.

Aucun candidat ne s'est présenté pour les places d'agrégés en accouchements vacantes à Nancy et à Montpellier.

Les candidats en chirurgie ont eu, comme composition écrite, à traiter la question suivante : *Appareils ligamenteux du rachis* ; *des différents modes de progression chez l'homme.*

Les candidats pour la place d'agrégé en accouchements ont eu : *Du corps de Wolf ; menstruation.*

COURS. — M. le docteur Ch. Fauvel a commencé un cours public et pratique de laryngoscopie et de rhinoscopie à sa clinique, rue Guénégaud, nº 13, et le continue les lundis et jeudis, à midi.

Cette clinique a pour objet l'étude des maladies chirurgicales du larynx et des fosses nasales postérieures, ainsi que l'application des nouvelles méthodes de traitement apportées par la laryngoscopie et la rhinoscopie. Le miroir laryngien est éclairé par la lumière de Drummond afin de permettre à plusieurs personnes à la fois de bien voir l'image de la région explorée.

NÉCROLOGIE. — Le docteur PARNISKI, délégué sanitaire du gouvernement ottoman, vient de succomber victime de son dévouement à Namaz, où il avait été chargé de faire une enquête sur une épidémie ; — le docteur MAZÉ, médecin en chef des établissements français dans l'Inde, décédé à Pondichéry ; — le docteur CUVELLIER, médecin-inspecteur, membre du conseil de santé des armées ; — les docteurs LAURIAC et GAMON, médecins aides-majors ; — le docteur BOUCHERY, médecin-major ; — le docteur ARTIGUES, médecin-principal ; — le docteur ROUCHER, pharmacien principal ; — le docteur MARTINET, qui laisse, par testament, 50 000 francs à l'Association des médecins de la Seine ; — le docteur Louis ROCHE, membre et ancien président de l'Académie de médecine, vient de s'éteindre à l'âge de quatre-vingt-quatre ans ; — le docteur BAYVEL, à Rouen, à l'âge de quatre-vingt-un ans ; — le docteur BONNÉTY, à Ribiers, à l'âge de quatre-vingt-huit ans ; — le docteur ROSSIGNOL, à Marseille ; — le professeur BUFALINI, à Florence.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Considérations pratiques sur l'opération du bec-de-lièvre, tirées de la clinique de M. le docteur Delore, à l'hôpital de la Charité de Lyon ;

Par M. Biot, interne du service.

Le succès, dans l'opération du bec-de-lièvre, dépend, en grande partie, de l'observation de certains détails de pratique, de petits soins quelquefois négligés ou inconnus. Le but que nous nous sommes proposé en faisant ce travail a été de faire ressortir l'utilité, l'importance même de quelques modifications ou innovations dues à M. Delore, et dont nous avons pu constater les heureux résultats à l'hospice de la Charité, à Lyon.

De l'âge auquel il faut opérer. — Avant de parler de la nature du traitement, je soulèverai encore la question de l'âge le plus favorable à l'opération. Comme toutes les questions susceptibles de plusieurs solutions, celle-ci a reçu toutes les réponses, et chaque manière de voir et d'agir a eu ses partisans et ses détracteurs. Mais il me semble qu'il est impossible de fixer à cet égard des règles immuables, le chirurgien étant souvent obligé de varier sa conduite suivant le cas qui se présente à lui.

Une question qui prime celle de l'âge, c'est celle de la gravité de l'opération, qu'il faut toujours avoir soin de proportionner à la vigueur du sujet. Si celui-ci est fort, et que d'ailleurs l'opération ne doive pas être pour lui une cause de trop grande déperdition de forces, on peut hardiment opérer dès la naissance (opération hâtive). Dans le cas contraire, on attendrait quelques mois (opération différée) ou quelques années (opération tardive).

Quel que soit le moment auquel on opère, il faut toujours, si le cas est compliqué, n'opérer que partiellement, afin de ne pas trop déprimer l'enfant, c'est-à-dire que, si l'on se trouve en face, par exemple, d'une fissure labiale avec fissure palatine, on opérera d'abord la fissure palatine seule. Puis, quand l'enfant sera presque complétement remis de cette première opération, on remédiera alors à la fissure labiale, qu'il faut, règle générale, laisser pour le dernier temps.

Hémorrhagie. — Les opérations les plus graves sont celles qui portent sur les os ou la muqueuse gingivale, parce qu'elles donnent lieu à un écoulement sanguin assez abondant, qu'il est très-difficile, sinon impossible, de modérer ; et une perte de sang, même minime, est toujours sérieuse pour un enfant.

L'hémorrhagie est, en effet, un des accidents les plus graves, auquel il faut, durant et après l'opération, s'opposer avec les plus grands soins.

Pour y remédier pendant l'avivement, le meilleur procédé que nous ayons vu employer est d'avoir recours à deux aides qui, placés chacun d'un côté et un peu en arrière de l'enfant, compriment, entre le pouce et l'index d'une main, la joue et la lèvre sur laquelle le chirurgien opère. Un seul aide pourrait, au besoin, suffire ; mais dans les hôpitaux, où les aides, en général, ne font pas défaut, il vaut mieux en employer deux, et, dans la pratique en dehors des hôpitaux, M. Delore pose en principe qu'il ne faut pas se lancer dans une opération de bec-de-lièvre si l'on est seul. La disposition des aides, ci-dessus mentionnée, a en outre l'avantage de faciliter à l'opérateur le temps de la réunion. En effet, à ce moment, chaque aide doit présenter au chirurgien la lèvre sur laquelle il faut placer les fils, et la rapprocher de celle du côté opposé.

Réunion. — La réunion est un des temps les plus importants et auquel il faut prêter le plus d'attention. Il faut avoir soin de rapprocher des points bien symétriques, afin que le bord muqueux labial soit le plus régulier possible. On doit chercher à avoir des lambeaux égaux non-seulement en hauteur, mais aussi en épaisseur, afin que la muqueuse de la lèvre ne soit pas, qu'on me passe l'expression, *en escalier*. Pour avoir la même hauteur, on est souvent obligé, en pratiquant l'avivement, de tailler un des lambeaux plus ou moins obliquement ; et quant à la même épaisseur, on ne l'obtient parfois qu'en disséquant un des lambeaux par sa couche profonde.

Suture métallique. — Je ne parlerai point ici des différents modes de rapprochement : agglutinatifs, suture entortillée, etc. Le mode de réunion le plus facile à exécuter, le plus rapide, celui qui s'applique le mieux à tous les cas, celui dans lequel les liens constricteurs se moulent le mieux sur les parties à réunir, et néanmoins sans trop les comprimer, c'est la *suture métallique*, que M. Delore a appliquée à l'opération du bec-de-lièvre dès 1863.

Son exécution est assez facile. Toutefois il faut observer certaines précautions dont l'oubli a été souvent la cause d'insuccès.

Pour bien faire la suture, il faut enfoncer son aiguille, de dehors en dedans, à 1 centimètre environ du bord avivé, et il faut avoir soin de la faire ressortir sur le bord cruenté, très-près de la muqueuse, à 1 millimètre environ. On évite ainsi la faute qui consiste à ne faire une suture que toute superficielle, et l'on a au contraire l'avantage d'agir sur une plus grande épaisseur de lambeaux, de mettre en contact de plus grandes surfaces cruentées. On traverse ensuite l'autre lèvre en sens contraire. Les fils étant passés dans les tissus, un aide doit avec soin essuyer la face cruentée des lèvres de l'avivement. Encore ici un petit détail de pratique qui a bien son importance. Les éponges, lors même qu'on les taille, constituent toujours une certaine masse qui, en général, est trop considérable pour pouvoir s'insinuer entre les lèvres de la plaie. Le subterfuge auquel a recours alors le chirurgien de la Charité, consiste à employer un petit morceau de linge qu'on plie en pointe et qu'on introduit entre les lèvres de la fissure, immédiatement avant d'en adosser les surfaces. On répète cette manœuvre pour chaque point de suture, afin qu'il ne puisse s'interposer aucun petit caillot, dont la présence serait un obstacle à la réunion immédiate. Les premiers points de suture étant appliqués avec du fil de moyenne grosseur, on peut, avec du fil fin, jeter encore quelques anses métalliques dans l'intervalle de deux points primitifs.

Par où doit-on commencer la suture? Chaque auteur a sa méthode. Certains chirurgiens la commencent par en haut, d'autres par en bas, d'autres enfin au milieu. Chacun appuie sa manière d'agir sur certaines raisons, qui toutes n'ont pas la même valeur. M. Delore commence toujours par le point le plus élevé et pose l'aphorisme suivant : « Dans toute restauration, il faut bien se garder de convertir en trou la fente que l'on a à oblitérer. » Dans une fente, en effet, l'on a des bords libres sur lesquels les manœuvres chirurgicales peuvent s'exécuter assez facilement, on peut renverser ces bords ; pour y placer les aiguilles, on peut au besoin les saisir avec des pinces et les retourner pour voir où sortira la pointe de l'aiguille ; tandis que, lorsqu'on est en face d'un trou plus ou moins ovale, les bords en sont toujours un peu tendus, on ne peut les renverser, les retourner ; les manœuvres qui restent à exécuter deviennent beaucoup plus laborieuses. Pour

ces raisons, il vaut mieux commencer la suture par le point le plus élevé et suturer graduellement toute la hauteur de la lèvre.

Suture métallique de la face muqueuse des lèvres. — Là s'arrêtent ordinairement les chirurgiens, qui se contentent alors de placer un pansement quelconque et de renvoyer l'enfant à son lit. Mais, si l'on recherche une des causes les plus fréquentes d'insuccès après l'opération du bec-de-lièvre, on trouve qu'elle provient des enfants eux-mêmes. Après leur réveil, et pendant les premières heures qui suivent l'opération, ils éprouvent une certaine douleur à la lèvre, ils y portent instinctivement la langue soit pour sucer le sang qui s'écoule, soit pour humecter avec leur salive le bord postérieur de la fissure et diminuer ainsi la sensation de brûlure qu'ils y ressentent. Mais, en même temps, ils introduisent leur langue, comme un coin, dans la petite fissure qui subsiste à la face postérieure des lèvres, et exercent ainsi une pression presque continuelle et qui, par là même, peut devenir très-forte : ils finissent par faire éclater la suture. Le fait est connu depuis longtemps, et depuis longtemps aussi on a cherché à y remédier. Enumérer tous les engins, tous plus ou moins difficiles à appliquer et tous moins supportables les uns que les autres, qui ont été tour à tour employés pour empêcher l'enfant de se nuire, serait trop long et ne ferait que rappeler des insuccès, pour la plupart. Un seul procédé, dont l'application est plus facile, qui gêne moins les enfants par cela même qu'il est plus simple, semble être le plus efficace : c'est la *suture métallique de la face muqueuse*, proposée et exécutée depuis longtemps par M. Delore.

Voici quel en est le mode opératoire :

La suture antérieure des lèvres étant achevée, on passe un fil métallique tout à fait sur le bord muqueux de la lèvre. Laissant une longueur suffisante aux fils, qu'on a choisis plus fins que ceux qui ont servi à faire la suture de la face antérieure, on en confie les chefs, après les avoir tordus, à un aide qui, par de légères tractions, fait un peu basculer la lèvre en avant et en haut. Un second point de suture peut alors être placé sur la face muqueuse de la lèvre, plus ou moins près du premier ; il vaut mieux d'ailleurs que les points soient rapprochés. Les chefs du deuxième fil sont alors saisis par l'aide, qui exerce encore des tractions, renverse davantage la lèvre, et le chirurgien va placer un point de suture plus haut encore, et ainsi de suite jusqu'à ce

qu'on ait suturé toute la hauteur de la fissure muqueuse. On peut ainsi aller placer des fils jusque vers le sillon labio-gingival. On coupe alors successivement tous les fils, en commençant par le plus élevé, et en ayant soin de leur laisser 1 millimètre ou 2 de longueur, afin que leur pointe, piquant la langue de l'enfant, l'empêche de s'insinuer dans la suture.

Bandelettes de diachylon. — La réunion étant achevée, il est bon, pour consolider la suture et pour empêcher tout déplacement des tissus sous l'influence des cris, d'avoir recours à l'emploi de bandelettes de diachylon disposées comme il suit : prenant des bandelettes de bon diachylon, bien agglutinatif, ayant 5 à 8 millimètres de largeur et une longueur suffisante pour qu'elles fassent trois fois le tour de la tête de l'enfant (1^{m},50 environ), on en applique une extrémité au-dessus de l'oreille droite, par exemple ; à ce moment, un aide rapproche les joues sur la ligne médiane, au moyen des mains appliquées à plat de chaque côté. L'opérateur conduit la bandelette en bas et en dedans, la fait passer sur la lèvre suturée, de là au-dessous de l'oreille gauche, contourne la nuque, revient au-dessous de l'oreille droite, remonte sur la lèvre, passe de nouveau sur la ligne médiane, puis au-dessus de l'oreille gauche, et revient, en passant par derrière la tête, au premier point de départ.

D'une application beaucoup plus facile et plus rapide que la description, cette bandelette décrit ainsi une sorte de 8 de chiffre dont les boucles circonscrivent les oreilles et se croisent, d'une part, en avant sur la lèvre suturée, d'autre part, en arrière sur la nuque. Nous ne donnons que 5 à 8 millimètres de largeur à ces bandelettes, afin qu'elles s'appliquent plus exactement dans ces circonvolutions : des bandelettes plus larges feraient des godets. On place ainsi une ou deux et même, au besoin, trois bandelettes, et on termine par une bandelette qui, passant sur le front et la nuque, maintient tout l'appareil et l'empêche de glisser. La présence de ces bandelettes a pour effet d'assurer la suture, d'empêcher, comme nous le disions plus haut, que par ses cris, ses pleurs ou ses rires, ou par l'éternument, l'enfant ne fasse écarter les lèvres de la réunion.

Soins consécutifs. — L'appareil ayant été laissé en place pendant quarante-huit heures, on enlève avec précaution d'abord les bandelettes. Pendant ce temps un aide, placé derrière le malade, tient fortement la tête et, avec l'extrémité des doigts, repousse

en avant les joues, pour résister aux efforts de l'enfant. L'aide doit rester ainsi tout le temps du pansement. Le chirurgien enlève quelques fils ; mais, si l'enfant est malade, il vaut mieux laisser les fils plus longtemps, car, en les enlevant trop tôt, on serait presque sûr de voir manquer la suture. Il ne faut d'ailleurs jamais les enlever tous le même jour. Après en avoir coupé quelques-uns, on regarnit la lèvre de bandelettes et on répète ce pansement pendant quelques jours, jusqu'à ce que l'on soit bien assuré de la solidité de la réunion.

Rien de spécial dans le traitement des complications de diphthérite, gangrène, érysipèle, qui atteignent les petits opérés du bec-de-lièvre aussi bien que les autres opérés.

Complications du bec-de-lièvre ; moyens d'y remédier.— *Encoche; trompe.* — Dans la division congénitale des lèvres, l'angle inférieur de chaque côté est arrondi. Si l'on fait une incision directement verticale, il reste toujours, à la partie inférieure de la surface d'avivement, une petite portion de sphéroïde. En la rapprochant de celle du côté opposé, on n'obtient pas une ligne droite pour le bord libre de la lèvre : il y a une dépression, une *encoche*, qui augmente encore la rétraction cicatricielle.

Nombre de procédés ont été imaginés pour prévenir la formation de cette encoche. Celui qui donne les meilleurs résultats, en général, est le procédé de la *trompe*, dont l'idée première est due à Clémot (de Rochefort) et à Malgaigne. Mais le procédé primitif a subi une foule de modifications qui en font actuellement une des méthodes les plus faciles à employer et les plus sûres pour arriver à un bon résultat. Cependant M. Delore, qui l'a pratiqué souvent, préfère aujourd'hui employer un procédé qui aurait quelque analogie avec celui de Husson. Ce dernier chirurgien faisait, comme lignes d'avivement, des incisions courbes se regardant par leur concavité, de telle sorte que, en les affrontant, on obtenait un allongement de la lèvre dans le sens vertical. J'ai vu, à la Charité de Lyon, pratiquer des incisions obliques en haut et en dehors, de telle sorte que l'espace qui sépare les lèvres du bec-de-lièvre est plus considérable en haut, vers la base du nez, qu'en bas vers le bord libre. En opérant la réunion, on obtient un allongement notable, qui, dans tous les cas où il a été employé, a grandement suffi pour prévenir l'encoche. Ce procédé a en outre l'avantage de donner un bord muqueux labial continu,

tandis qu'avec la trompe, dont on excise la portion excédante, on a toujours sur la lèvre un îlot cicatriciel répondant au pédicule de la portion excisée, et un îlot muqueux en forme de coin, à sommet supérieur, dû à la rétraction consécutive des tissus. Actuellement il y a encore, à la salle Saint-Pierre, un petit garçon de huit ans, chez qui les lignes d'avivement ont été obliques, et qui présente un bord labial réellement parfait ; on ne peut constater aucune différence soit dans l'épaisseur, soit dans le niveau des deux portions préexistantes.

Saillie de l'intermaxillaire. — Quand le bec-de-lièvre est complexe, il y a ordinairement une saillie plus ou moins considérable de l'os intermaxillaire qui empêche le rapprochement des lèvres de la fissure labiale. Rappeler ici tous les procédés qui ont été tour à tour proposés et appliqués pour diminuer ou supprimer cette saillie, serait assez intéressant, mais peut-être peu utile. D'ailleurs on ne peut, il me semble, formuler une méthode générale et unique, chaque variété tératologique réclamant son mode spécial de traitement.

Si l'on n'a pas le soin de remédier à cette déformation avant de pratiquer la restauration des lèvres, celle-ci risque fort d'être infructueuse. Dernièrement encore nous avons pu voir à la Charité un enfant qui, quelques mois après sa naissance, avait subi une opération cheiloplastique sans que le chirurgien s'inquiétât du tubercule intermaxillaire. A l'âge de huit ans il revint se faire opérer de nouveau : la suture avait été peu à peu détruite par les dents, qui, ayant une direction antéro-postérieure, avaient usé la cicatrice, et la fistule labiale s'était reformée.

Mobilisation. — Dans les cas où le bec-de-lièvre est unilatéral, il arrive presque toujours que l'intermaxillaire est soudé par un de ses côtés à l'un des maxillaires supérieurs, et il présente alors une direction oblique en avant, son bord libre étant sur un plan antérieur à celui du maxillaire auquel il n'est pas soudé. Pour le remettre en place, M. Delore, se servant de cisailles spéciales par lui inventées à cet effet, fait une section verticale de l'intermaxillaire au point où celui-ci est soudé au maxillaire. Ainsi mobilisé, l'os est refoulé en arrière et placé de telle sorte qu'il continue régulièrement l'arcade alvéolaire, à laquelle on le suture.

Evidement sous-périosté. — Dans le cas de bec-de-lièvre unilatéral, il peut arriver que la saillie soit considérable, et non susceptible de mobilisation. Dans ces cas, j'ai vu couper la mu-

queuse, puis le périoste, et, avec une gouge introduite par cette ouverture, pratiquer l'*évidement sous-périosté* du tubercule, en enlevant tout ou partie du tissu osseux, en enlevant ou en laissant les germes dentaires, suivant le volume du tubercule. L'évidement achevé, on place des points de suture métallique sur la muqueuse, et on pratique ensuite la cheiloplastie.

Bec-de-lièvre bilatéral; section du pédicule. — Si, au contraire, le tubercule a une direction viciée, et c'est assez habituellement le cas, la manœuvre est un peu différente. Il arrive assez souvent que le tubercule soit relevé, de telle sorte que les dents proéminent directement en avant, comme le rostre de l'espadon.

Dans ces cas-là il faut sectionner le pédicule du tubercule et on le place dans l'alignement du reste de l'arcade alvéolaire, en pratiquant, au besoin, l'évidement sous-périosté, ou en luxant la dent ou les dents qui se trouveraient déjà trop développées. J'ai vu plusieurs fois des dents ainsi luxées et déviées volontairement de leur direction primitive, se consolider parfaitement. D'autres fois, et surtout si l'opération est tardive, il peut arriver que, sans avoir une mauvaise direction, après le redressement du tubercule, les dents soient trop longues; on les scie alors au niveau des autres dents.

Suture métallique osseuse. — Quel que soit le mode de refoulement employé, quand le tubercule est mis en place, il faut l'y maintenir, et le meilleur procédé pour cela est d'avoir recours à la *suture métallique osseuse*, que M. Delore a employée dès 1867.

Appliquée après avivement préalable des parties en contact, avec des fils assez forts et résistants, tout en étant très-flexibles, cette suture doit rester longtemps en place, la soudure osseuse étant assez longue à se faire complétement. Nous en verrons plus bas les avantages.

Les conclusions par lesquelles nous terminons ce travail, dont les détails déjà longs n'ont pourtant pas tous été traités complétement, sont les suivantes :

1° L'opération hâtive est, en général, la meilleure ; mais on doit surtout se préoccuper, dans la question d'âge, de proportionner la gravité de l'opération à la force du sujet ;

2° L'hémorrhagie est l'accident le plus grave, auquel il faut, durant et après l'opération, s'opposer avec le plus grand soin

(disposition des aides pour le prévenir). Pas de ligatures, autant que possible ;

3° La suture métallique avec des fils de moyenne grosseur est préférable aux autres modes de réunion. Elle est plus rapide, plus facile à appliquer, et, exerçant moins que toutes les autres méthodes, dans ou sur les lèvres, des pressions, des traumatismes, elle expose moins à l'inflammation ;

4° La suture métallique de la face muqueuse de la lèvre est le procédé qui donne le plus de garantie pour la solidité de la suture. C'est elle qui s'oppose le plus efficacement à la déchirure de la cicatrice par la langue de l'enfant ;

5° La trompe est un des meilleurs procédés pour prévenir la formation de l'encoche ;

6° La saillie osseuse de l'intermaxillaire doit nécessairement disparaître, et, pour ce faire, la section du pédicule, l'évidement sous-périosté total ou partiel du tubercule intermaxillaire est le procédé qui conserve le mieux les formes et qui expose le moins aux accidents, tels que l'hémorrhagie, comme dans l'ablation totale (Franco) et les fractures éloignées, produites par le refoulement brusque de Gensoul ;

7° La suture métallique osseuse de l'os incisif a l'avantage de reformer une arcade dentaire continue, solide, sur laquelle les lèvres peuvent prendre un bon point d'appui. Les formes sont plus agréables à l'œil, la mastication est plus régulière, la prononciation devient plus facile, par suite l'instruction de l'enfant moins difficile. Immense avantage ! Car c'est, je crois, à la défectuosité de la parole, habituelle chez les becs-de-lièvre, et les empêchant de recevoir une instruction même médiocre, plutôt qu'au défaut de capacité intellectuelle, qu'il faut attribuer ce fait, constaté par Geoffroy Saint-Hilaire, « que les individus atteints de bec-de-lièvre ont une intelligence au-dessous de la moyenne. »

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De quelques contre-indications dans l'emploi des eaux sulfureuses, tirées de leur action sur le cœur (1);

Par M. le docteur Henri Candellé, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Un homme de cinquante ans environ, assez robuste, n'ayant pas au cœur de signe de lésion, mais éprouvant depuis son enfance des battements qui, à plusieurs reprises, l'avaient inquiété et l'avaient amené à consulter deux médecins, fit une première saison pour un catarrhe bronchique avec emphysème. Cette saison n'amena qu'un peu de fatigue et quelques palpitations. Il revint l'année suivante, mais au bout de cinq jours des palpitations se produisirent avec une grande violence, les battements du cœur étaient tumultueux, précipités. Cet état dura deux jours, puis s'amenda par le repos, mais revint bien vite dès la reprise du traitement, qu'il fallut cesser sans rémission.

Une jeune femme de vingt-cinq ans avait été atteinte, quelques mois avant sa venue à Cauterets, d'une affection pulmonaire grave que son médecin avait définie catarrhe suffocant. Il y avait, après son rétablissement, de l'oppression, de la toux; ses jambes, qui avaient été œdématiées pendant sa maladie, se gonflaient encore facilement. Il ne me fut pas possible de trouver, à l'auscultation, autre chose que les deux bruits du cœur nets, bien frappés et sans prolongement, aussi bien à la base qu'à la pointe. Cette malade but, à la Raillère, un demi-verre seulement: elle ne put pas aller plus loin à cause du surcroît d'oppression qui survint, accompagné de palpitations et même d'angoisse, le tout avec une vive excitation, qui fut calmée par les bains de Rieumiset. Elle partit au bout de peu de jours.

L'observation suivante offre, bien mieux que celles qui précèdent, le type de ces accidents cardiaques, avec lesquels on a parfois à compter durant la médication thermale. Elle peut en même temps montrer dans quelles limites la continuation du traitement est possible dans les cas d'absolue nécessité.

(1) Suite. Voir le numéro du 30 mars.

M. C***, âgé de quarante-cinq ans, avait toujours joui d'une bonne santé ; ayant toujours habité la campagne jusqu'à il y a huit ans, il y menait une vie très-active, chassant beaucoup, se fatiguant, faisant quelques excès sans trop s'en ressentir. Parfois il lui arrivait, à la suite d'un exercice violent, de ressentir quelques battements précordiaux ; mais c'étaient là des accidents rares et passagers.

Il y a dix ans il eut une pleurésie du côté droit, pleurésie qui dura quelque temps, mais dont il guérit fort bien. Il y a huit ans, il vint résider à Paris, qu'il habita continuellement depuis. Au bout de quelques années sa santé, par suite du changement de climat (il habitait auparavant le Midi), se trouva considérablement modifiée. Dans le courant de 1873, vers le mois de juin, il fut souffrant pendant quinze jours, ayant une petite toux sèche, un peu de fièvre le soir, puis il se déclara une hémoptysie. Celle-ci dura quelques jours, mais ne fut pas très-abondante. Il en revint ainsi cinq dans le courant de l'hiver et du printemps. A deux reprises, et à la suite du crachement de sang, une éruption papulouse avec fièvre se montra sur plusieurs parties du corps. Chaque fois elle fut accompagnée d'une rémission notable dans les symptômes et surtout dans la toux. Il arriva aussi plusieurs fois que le malade eut son urine rougeâtre et laissant déposer un sable très-fin. L'état général ne cessa point d'être bon et satisfaisant, les forces diminuèrent peu ; la fièvre ne reparut plus et l'appétit se maintint généralement bon. Les principaux symptômes, outre les hémoptysies, étaient de l'oppression, un essoufflement très-prononcé à certains jours, de la toux et quelques crachats rares sans caractères bien définis, de la douleur à la percussion au sommet droit et en avant ; par l'exploration on trouvait une matité étendue dans la région sous-claviculaire, et à l'auscultation des râles sous-crépitants fins dans tout le sommet ; le côté gauche n'était pas atteint : c'était là une forme de tuberculisation acquise ou de dégénérescence caséeuse de tout un sommet, où l'état local dominait la scène morbide, et où, malgré l'étendue de la lésion, la vigueur de la constitution et l'ensemble des symptômes généraux permettaient d'espérer un bon résultat.

Le malade vint à Cauterets au mois de juillet 1874. Je constatai l'état du poumon et je pus m'assurer en même temps que le cœur ne présentait rien d'anormal. Je prescrivis, croyant nécessaire la plus grande prudence eu égard aux hémoptysies anté-

rieures, un quart de verre de la Raillère. Le second jour, après l'ingestion de cette dose presque insignifiante de boisson, le malade manqua de s'affaisser sur lui-même en plein établissement; peu à peu il reprit ses sens, et, rentré à Cauterets, vint me trouver dans l'après-midi pour me rendre compte de ce qu'il avait éprouvé. A la suite de sa lipothymie était survenue une très-forte réaction : la face était injectée; les battements du cœur, forts et fréquents, amenaient une gêne considérable. J'auscultai et ne trouvai rien autre chose qu'un renforcement de l'impulsion cardiaque, avec un son métallique très-prononcé, tel qu'il s'en produit chez les sujets atteints de palpitations. Je n'hésitai pas à supprimer le quart de verre, à prescrire le repos, un bain de jambes et du sirop de digitale. Comme j'attachais une très-grande importance à la reprise du traitement, vu la gravité de l'affection, je revins à la charge au bout de deux jours, en ayant bien soin de recommander à mon malade de prendre chaque soir une cuillerée à bouche de sirop de digitale de Labélonye. Malgré tout, les lipothymies et les autres accidents reparurent à plusieurs reprises ; plusieurs fois je fus obligé de suspendre, mais enfin j'arrivai à donner un demi-verre. Je voyais le malade tous les deux jours. Chaque fois je l'auscultais avec soin. Les derniers jours de son traitement, qui dura plus de trois semaines, il semblait mieux supporter la boisson: j'attribuai ce bon effet à l'emploi simultané et constant du sirop de digitale.

Je pensais que, dans ce cas, il y avait un intérêt à insister sur le traitement, à cause de l'affection pulmonaire. Depuis, j'ai eu des nouvelles de la personne qui fait le sujet de cette observation, et je puis dire que sa maladie semble être dans une voie d'amélioration relative. Ce malade chasse, fait beaucoup d'exercice, a plus d'appétit que jamais, et peut se conserver longtemps ainsi. Si j'ai rapporté ce cas avec tous ses détails, c'est qu'il m'a présenté un tableau à peu près complet des effets sur le cœur de la stimulation thermale ; c'est qu'il me permet en même temps de bien préciser et ce qui fait les contre-indications et ce qui peut les détruire. Si je n'avais cru d'un intérêt majeur de revenir à la charge, les résultats des premiers jours m'en auraient détourné. On peut donc dire, en thèse générale, qu'une affection cardiaque ou une sensibilité excessive et spéciale du cœur s'opposent formellement à l'emploi des eaux sulfureuses, toutes les fois qu'une autre affection d'une plus haute gravité n'exige pas que l'on ait

recours à ces mêmes eaux. Mais on peut aussi admettre que, parmi les divers sujets qui présentent les complications dont je parle, une distinction est possible à faire. Je ne crois pas, par exemple, qu'il eût été bon d'insister, même dans l'hypothèse d'une tuberculisation coexistante, dans les deux observations où l'on put se convaincre qu'une lésion mitrale jusqu'alors à l'état latent existait en réalité. Il en serait de même, à plus forte raison, si la lésion était déjà avancée ; ainsi, sauf chez les personnes purement anémiques et qui n'éprouvent que des palpitations passagères, j'admettrais volontiers que, toutes les fois qu'on voit se développer divers accidents du côté du cœur par l'action du traitement thermal, accidents que l'on ne peut pas attribuer exclusivement à l'anémie (que ces accidents dénotent une irritabilité particulière du sujet et une disposition à réagir violemment, ou bien qu'ils dénotent et laissent découvrir par un examen attentif une véritable lésion), l'abstention est de règle, et l'on ne doit insister sur la médication que dans les cas dont l'observation précédente est le type, et dans ceux qui ont quelque rapport avec l'observation qui va suivre. Encore faut-il admettre qu'il est des circonstances qui ne permettent pas même alors d'adopter ce parti, et je considère surtout les lésions mitrales comme rentrant dans ce dernier cadre. Quelle que soit d'ailleurs la détermination à prendre, il ressort, je crois, de ce qui précède qu'on ne doit jamais, avec des complications de ce genre, dépasser de très-petites doses et que l'on doit attendre d'elles les effets que l'on veut obtenir. *(La fin au prochain numéro.)*

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

De la suralcalisation du sang et des urines sous l'influence de la chaux et de la magnésie ;

Par M. le docteur Caulet,
ancien interne des hôpitaux de Paris, médecin-inspecteur des eaux de Saint-Sauveur.

A quelles substances est due la réaction alcaline communément observée chez les malades qui font usage des eaux bicarbonatées calciques ? Bien qu'il n'ait pas été fait, croyons-nous, de

recherches spéciales à cet égard, les auteurs n'hésitent pas à répondre que c'est à la présence du bicarbonate de chaux.

Cette assertion paraissant difficilement compatible avec les vertus généralement dissolvantes et lithontriptiques reconnues aux préparations de chaux et avec l'action fluidifiante et détersive que ces préparations exercent immédiatement dans les affections catarrhales des organes urinaires, nous avons entrepris une série d'expériences pour la vérifier; c'est le résultat de ces recherches qui fait l'objet du présent mémoire.

Il n'est pas difficile de reconnaître que les urines rendues après l'ingestion des eaux acidulées calciques contiennent un excès de soude, auquel elles doivent, sans doute, la majeure partie de leur réaction alcaline. Il suffit, pour établir le fait, d'y constater la persistance de la réaction alcaline après qu'on les a traitées par la chaleur et filtrées bouillantes (1). Cette simple expérience est démonstrative. La chaleur, en effet, précipite tous les sels terreux, la filtration à la température de l'ébullition les élimine; l'urine ainsi traitée ne contient plus ni chaux ni magnésie, ce que la théorie indique et ce que confirme l'addition de l'oxalate d'ammoniaque ; si cependant elle demeure alcaline, on est bien forcé d'y admettre la présence, en excès, d'une autre base, qui ne peut être que la potasse ou la soude. Cette épreuve, que nous avons tentée un grand nombre de fois en nous servant des eaux minérales transportées de Pougues, Chateldon, Condillac, Saint-Galmier, nous a toujours donné le même résultat : la persistance de l'état alcalin ou neutre des urines après l'ébullition, d'où cette conclusion : *après l'ingestion des eaux bicarbonatées calciques, les urines contiennent un excès de soude qui les alcalise.*

Comme les eaux minérales avec lesquelles nous avons opéré

(1) On sait que les phosphates terreux, n'étant communément tenus en dissolution dans l'urine qu'à la faveur de l'acide libre, se déposent dès que ce liquide devient alcalin. Mais il s'en faut que le sédiment ainsi formé représente toujours la totalité des terres urinaires. Sans parler des bicarbonates terreux qui peuvent y exister en faible proportion, l'urine alcaline contient parfois une certaine quantité de phosphates de chaux et de magésie maintenus en dissolution, à la température ordinaire, par une substance neutre encore indéterminée (chlorhydrate d'ammoniaque, selon O. Rees). Une telle urine, préalablement filtrée, se trouble par la chaleur et donne un précipité de phosphates terreux solubles par le refroidissement, d'où la nécessité de la filtrer bouillante si l'on vent en séparer la totalité des sels terreux.

présentent toutes une certaine proportion de bicarbonate de soude, il semble tout d'abord naturel de rapporter à ce sel l'excès d'alcali constaté dans l'urine. Mais cette interprétation, peu vraisemblable eu égard à la faible quantité de carbonate sodique contenue dans ces eaux (72 centigrammes par litre pour Chateldon, 60 centigrammes environ pour Pougues et Saint-Galmier et 16 centigrammes seulement pour Condillac), échappe devant les résultats de l'expérimentation. Nous avons, en effet, constaté, en employant comparativement de l'eau de Pougues naturelle et de l'eau de Pougues dépouillée par la chaleur de ses terres, puis gazéifiée, que cette eau dénaturée, et ne présentant plus que du carbonate de soude, modifie à peine la réaction des urines aux mêmes doses où l'eau naturelle les rend franchement alcalines. La proportion de carbonate de soude des eaux calciques étant insuffisante pour expliquer l'état alcalin des urines, on est bien forcé de rapporter cet état aux bicarbonates de chaux et de magnésie, les seuls sels à réaction alcaline que l'analyse chimique y décèle, et l'on est inévitablement conduit à conclure : c'est à l'action des bicarbonates terreux qu'est dû, en majeure partie, le fait de l'alcalisation sodique des urines pendant l'usage des eaux bicarbonatées calciques.

En d'autres termes, l'ingestion des terres déterminerait l'excrétion par les urines d'un excès d'alcali ! Si rigoureuse que soit la déduction, cette proposition qu'elle implique est trop paradoxale pour qu'on l'admette immédiatement, sans l'avoir contrôlée par l'expérimentation directe. Dans ce but nous avons dû rechercher quelle est la composition des urines après l'usage des bases terreuses, de leurs carbonates et des solutions artificielles de bicarbonate de chaux et de magnésie. Nombre d'auteurs ayant constaté que l'eaux de chaux, la craie, la magnésie basique ou carbonatée rendent facilement l'urine alcaline, nous nous sommes borné à vérifier le fait avec les solutions de saccharate de chaux, de bicarbonate de chaux et de bicarbonate de magnésie. Nous préparions l'eau bicarbonatée calcaire en traitant par de l'eau gazeuse commune, ou en chargeant directement de gaz carbonique dans un appareil Fèvre, de l'eau de chaux quatrième, exempte de soude ou de sucrate de chaux bien pur. Lorsqu'on mêle ces substances à l'eau gazeuse, il se forme d'abord un abondant précipité blanc de carbonate de chaux, qui rend le mélange semblable à du lait ; mais peu à peu ce précipité se re-

dissout, et, si la quantité de chaux n'est pas trop forte, la liqueur redevient limpide et transparente. On obtient facilement ainsi, en employant un excès de chaux et filtrant au besoin, une solution bicarbonatée calcique contenant, par litre, 2 grammes à 2g,50 de sel de chaux, proportion supérieure à celle des eaux les plus minéralisées.

Ainsi préparée et gazeuse, cette eau a une saveur fraîche, aigrelette, très-agréable ; elle ne décompose pas le vin ; les personnes qui se sont prêtées à nos expériences la préféraient aux eaux de Saint-Galmier, Pougues, etc., dont elle se distingue par l'absence du petit goût saumâtre que celles-ci doivent au sel magnésien. Dépouillée de gaz par l'exposition et l'agitation à l'air libre, cette eau se conserve assez bien pendant quelques jours ; elle est douce au goût, un peu fade, assez semblable à l'eau de Capvern. Gazeuse ou non, elle se digère très-facilement et nous a paru exercer une action diurétique prononcée. Nous avons obtenu une eau magnésienne peu minéralisée, cependant fort désagréable à boire et décomposant le vin, en chargeant un lait de carbonate de magnésie d'acide carbonique dans un appareil gazogène.

Avec ces diverses solutions nous avons fait un grand nombre d'expériences sur quatre sujets bien portants. Nous avons vérifié que toutes avaient la propriété de rendre les urines alcalines, mais que ce résultat n'était vite obtenu qu'avec le sirop de chaux étendu. Pendant huit jours, où nous avons régulièrement pris à chaque repas de 400 à 500 grammes d'eau bicarbonatée calcique, nous avons observé que l'urine ne devenait neutre qu'une heure à peine après le repas et ne se montrait décidément alcaline qu'après quatre à cinq heures (1). Dans tous les cas enfin nous avons constaté la persistance de l'état alcalin des urines après leur traitement par la chaleur et la filtration à la température de l'ébullition. Nous sommes donc autorisé à conclure : *après l'ingestion des terres (chaux et magnésie), les urines présentent un excès de soude qui les alcalise.*

En outre de la soude, la chaux et la magnésie contribuent-

(1) Résultat conforme à ce qu'a obtenu W.-T. Brande dans ses expériences comparatives sur l'action des terres et des alcalis. (*Observ. on the effects of magnesia, in preventing an increased formation of uric acid (calculous complaints*, etc., in *Philosoph. Transactions*, 1810), résultat d'expériences et d'observations faites en commun avec Home.

elles à l'alcalisation des urines, consécutive à l'ingestion des terres ? Autrement dit, les terres ingérées s'éliminent-elles par l'urine ?

(*La suite au prochain numéro.*)

OBSTÉTRIQUE

Réflexions sur la méthode des tractions, dans les accouchements difficiles, à propos d'un appareil obstétrical (1) ;

Par M. le docteur Pros (de la Rochelle).

Voici les règles générales de l'application de mon forceps dans quelques positions de la tête, fléchie ou défléchie, aux détroits supérieur et inférieur.

Au détroit supérieur. — Autant que possible, la tête du fœtus devra être saisie par son diamètre bipariétal ou bitemporal.

Cette tête ayant été placée, si elle n'y est déjà, de manière à ce que l'un ou l'autre des diamètres bipariétal ou bitemporal soit parallèle au sacro-pubien du détroit supérieur, les branches du forceps devront tomber presque perpendiculairement à ce dernier diamètre. Dans les présentations du sommet, l'accoucheur, ne pouvant appliquer d'emblée les cuillers de son forceps aux extrémités du diamètre bipariétal, devra, saisissant l'une ou l'autre des branches de son instrument, lui faire franchir, concavité des cuillers en avant, le détroit supérieur, en la glissant sur le rebord de l'aileron du sacrum ; à droite, si l'occiput regarde de ce côté, et à gauche dans le cas contraire ; puis faire contourner à cette cuiller, d'abord la partie latérale de la tête de l'enfant, ensuite la postérieure, pour arriver enfin à l'extrémité antérieure du diamètre bipariétal de cette tête. La deuxième cuiller sera placée après, sans peine, parallèlement à la première.

Je n'ai pas besoin de dire que je n'attache aucune importance sérieuse à ce que la courbure du bord des cuillers de mon instrument regarde à droite ou à gauche du bassin. Mais la tête,

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

une fois saisie, devra être placée dans une position transversale franche, pour être ensuite attirée au-dessous du détroit supérieur, de telle sorte que la convexité du plat des cuillers du forceps regarde, de l'une en avant, et de l'autre en arrière du bassin.

Pour le maniement des cuillers dans l'intérieur de l'utérus, l'accoucheur devra se conformer, en ce qui regarde le séjour de l'une ou l'autre de ses mains dans l'organe utérin, au procédé Hatin.

La conduite que l'accoucheur devra tenir, dans le cas de mobilité de la tête du fœtus dans le grand bassin, n'a pas besoin de lui être tracée. Du reste, sa patiente ayant été méthodiquement placée sur le cadre à contention de mon appareil, les difficultés de l'opération lui seront, en grande partie, aplanies.

Dans les présentations de la face, n'est-il pas évident que l'accoucheur, ayant saisi la tête de l'enfant par son diamètre bitemporal, aura l'avantage de contre-balancer, quelle que soit la position du menton, la déflexion pouvant être de plus en plus grande de cette tête? que de la sorte les diamètres sous-occipito-bregmatique et sterno-vertébral ne viendront plus s'ajouter l'un à l'autre pour rendre l'accouchement impossible ?

L'accoucheur, en agissant ainsi, n'aura donc que peu de difficultés pour ramener, plus ou moins lentement, le menton de l'enfant en avant, ou, pour mieux dire, sous les pubis.

Dans l'excavation pelvienne. — Position antérieure gauche et postérieure droite du sommet et de la face.

Dans l'une et l'autre de ces positions du sommet, les cuillers du forceps seront appliquées aux extrémités du diamètre bipariétal, la concavité de leur bord supérieur regardant l'occiput. Puis les branches de l'instrument seront maintenues, le plus haut possible, parallèlement à la direction du diamètre oblique gauche, selon qu'il s'agit d'une position antérieure gauche ou postérieure droite. Alors, dès que l'accoucheur donnera aux branches de son forceps l'inclinaison de l'axe de l'excavation pelvienne, il fera exécuter à la tête, tout naturellement et d'une manière presque complète, son mouvement de flexion. Ensuite, il lui imprimera un mouvement de rotation, s'il place les branches de son instrument tout à fait parallèles à l'axe de l'excavation du bassin. Il serait superflu de dire comment s'opéreront les deux temps d'engagement et de dégagement de la tête de l'en-

fant, de même que de m'arrêter à ce qu'offrira de particulier l'accouchement dans la position postérieure droite de la tête par rapport à l'antérieure gauche.

Dans les positions postérieures de la face, l'accoucheur devra appliquer autant que possible son forceps, courbure du bord des cuillers en arrière, aux extrémités du diamètre bitemporal de la tête de l'enfant, et ramener très-lentement le menton en avant, en faisant tourner cette tête d'arrière en avant sur l'axe formé par son diamètre trachélo-bregmatique.

Je n'ai pas annoncé devoir parler de l'application de mon forceps sur la tête de l'enfant dont le corps seul aurait franchi la vulve. N'est-il pas de toute évidence que nul autre que cet instrument, dans l'espèce, ne pourra être plus approprié à la circonstance, qu'il faille l'appliquer sur le plan antérieur ou postérieur de l'enfant?

Malgré l'étendue de tout ce qui précède, je crois devoir terminer par les conclusions suivantes et par une proposition qui méritera peut-être un jugement sévère de la part des accoucheurs qui ne voudraient pas reconnaître que je ne me permets de la leur faire que timidement.

CONCLUSIONS

1° Toutes les fois que l'accoucheur fera usage de mon appareil obstétrical à tractions mobiles et continues, complet ou non, il trouvera en lui un auxiliaire puissant, très-maniable et d'une très-grande sûreté d'action ;

2° Dans tous les cas de présentation du sommet et de la face, et lorsque la tête du fœtus se trouve arrêtée au détroit supérieur ou dans l'excavation pelvienne, cette tête devra être saisie, autant que faire se pourra, par son diamètre bipariétal ou bitemporal ;

3° Avec le secours de mon appareil, il sera presque toujours possible, par une seule application de son forceps, d'amener l'occiput sous les pubis dans toutes les positions du sommet. Il en sera de même pour le menton, dans celles de la face ;

4° Mon forceps, aidé de son appareil à tractions mobiles et continues, pourra être non-seulement le correctif du céphalotribe, dans certains cas de dystocie, mais encore lui être substitué toutes les fois qu'il y aura indication de recourir à ce dangereux instrument. Néanmoins, dans quelques cas, mon forceps

pourra être remplacé par un autre semblable à lui, mais dont la concavité des cuillers serait presque effacée.

Tel est mon appareil obstétrical, dans son ensemble, qu'il permettra toujours à l'accoucheur d'imiter tous les temps à la faveur desquels la tête du fœtus peut être expulsée hors des organes maternels. Il fera exécuter à la partie de l'enfant saisie entre les cuillers de son forceps tout ou partie des quatre premiers temps de l'accouchement en général.

Dans les présentations du dos et même des épaules, l'accoucheur ne pourrait-il pas, le cas étant très-laborieux, à l'aide de mon forceps rotateur et à compressions graduées, se croire autorisé à faire évoluer l'enfant pour faciliter son expulsion par l'extrémité pelvienne ?

PHARMACOLOGIE

Sur les différents modes d'administrer le phosphore en nature ;

Par M. le docteur C. Méhu, pharmacien de l'hôpital Necker.

Depuis dix ans environ, je n'ai pas cessé de m'occuper des différents modes d'administrer le phosphore ; j'ai déjà publié dans ce recueil (1) les résultats de mes premières recherches sur ce sujet. Le problème à résoudre consiste à obtenir des préparations pharmaceutiques d'une richesse constante en phosphore, par conséquent d'une conservation indéfinie, qui permettent de graduer à volonté la dose de phosphore à donner chaque jour à un malade.

Cette question a été longuement discutée dans ces dernières années, surtout en Angleterre et en Amérique ; je vais passer en revue ces différents travaux et ajouter à leur critique les résultats de mes observations personnelles.

Dans le cours de l'année 1873, M. Gerrard, pharmacien d'University College Hospital, a proposé la *colophane phosphorée* à 4 pour 100 de phosphore. Avant d'y dissoudre le phosphore, M. Gerrard porte la colophane à la température de 200 degrés

(1) T. LXXVI, p. 118.

centigrades ; c'est une imitation du procédé que j'ai publié pour assurer la conservation de l'huile phosphorée préparée avec l'huile d'amandes douces. La préparation de la colophane phosphorée est extrêmement dangereuse, presque impraticable avec les vases dont nous disposons habituellement, car il faut agiter pendant un temps assez long un flacon chauffé à 200 degrés centigrades, renfermant du phosphore et de la colophane en fusion. Pendant l'opération, une partie du phosphore passe à l'état de phosphore amorphe insoluble ; on est d'ailleurs exposé à des brûlures graves.

La colophane phosphorée est impropre à la plupart des usages pharmaceutiques. En effet, la résine a été sursaturée de phosphore à une haute température ; en se refroidissant, l'élément actif s'en sépare en fragments solides, aussi ténus qu'on le voudra, mais enfin solides. La résine phosphorée ne pouvant être d'aucun usage en masse compacte, il faut nécessairement la pulvériser finement pour l'introduire dans une préparation pharmaceutique (pilules ou potion) ; pendant cette opération, l'air transforme le phosphore divisé en ses composés oxygénés, beaucoup plus aisément, à cause de la longueur de l'opération, qu'alors qu'il agit pendant de courts instants sur quelques gouttes d'huile phosphorée titrée que l'on fait tomber dans une potion. Cette observation a d'ailleurs été justement faite par M. Martindale à la Société pharmaceutique de la Grande-Bretagne.

La pulvérisation directe du phosphore ordinaire, dans le but de le faire entrer dans une masse pilulaire, n'est pas plus défectueuse que celle de la résine phosphorée et ne donne pas de plus médiocres résultats.

Ainsi qu'il était logique de le prévoir en raison de l'incomplète dissolution du phosphore, M. Pile (1) a observé un échantillon de résine phosphorée devenu d'un beau rouge sous l'influence de la lumière.

J'ai pareillement constaté que le blanc de baleine à un demi, 1 ou 2 pour 100 de phosphore rougit avec une extrême facilité, même à la lumière diffuse, tandis que l'huile phosphorée bien préparée y résiste indéfiniment. Les préparations phosphorées, solides à la température ordinaire, me paraissent toutes très-disposées à rougir à la lumière.

---

(1) *Pharmaceutical Journal*, mai 1874, p. 880.

La colophane phosphorée, émulsionnée dans une potion, se dépose assez rapidement au fond de la fiole et le dépôt rougit. La préparation, en raison de la grande densité du phosphore solide (D=1,8), ne peut conserver longtemps l'homogénéité nécessaire. Cette observation est encore de M. Pile. La colophane phosphorée, soumise à l'action dissolvante de l'alcool, abandonne presque tout son phosphore à l'état de poudre fine ; la résine se dissout à peu près seule, à moins que le volume de l'alcool ne soit très-considérable. Pour ces motifs, le phosphore solide doit être proscrit des préparations pharmaceutiques. L'agitation vive d'une potion contenant du phosphore solide et bien divisé ne peut qu'atténuer ces dangereux inconvénients, sans jamais les faire totalement disparaître. Les solutions non saturées présentent seules le phosphore dans un extrême état de division, et sont en même temps d'une administration sûre et régulière. On ne saurait trop se souvenir que le phosphore n'est fusible qu'à 44°,2 centigrades, c'est-à-dire à une température plus élevée que celle du corps humain, et qu'il ne peut être absorbé qu'autant qu'il est dissous. De gros fragments de phosphore peuvent être avalés impunément par des chiens, ainsi que l'ont prouvé des expériences de Réveil et de M. Personne.

Pour éviter les inconvénients de la colophane phosphorée, M. Abraham y a substitué le *baume de Tolu phosphoré*. Mais cette préparation, pas plus que celle de M. Gerrard, n'est soluble dans l'estomac, ni fusible à la température du corps humain. Elle n'offre aucun avantage pratique bien marqué sur la colophane phosphorée et ne s'en distingue guère que par la plus grande facilité de sa préparation.

La *cire phosphorée*, fusible vers 68 degrés centigrades, n'est pas d'un usage plus avantageux ; elle est pourtant plus facile à transformer en pilules que les préparations précédentes, mais ces pilules traversent le tube digestif sans se modifier ni perdre sensiblement de leur poids.

En proposant de substituer au phosphore ordinaire le *phosphore rouge* ou *phosphore amorphe*, M. A.-W. Postans (1) semble avoir oublié que l'action du phosphore amorphe, *pur de toute trace de phosphore cristallisable*, est des plus contestées. Assurément, si ce n'était son défaut d'action, le phosphore rouge se

(1) *Pharmaceutical Journal*, novembre 1874, p. 364.

prêterait, aussi bien que toutes les poudres sur lesquelles l'air n'a pas d'action sensible, à la forme pilulaire.

Voici d'ailleurs la formule de M. Postans :

Phosphore amorphe	6	grains	(0g,390)
Poudre de réglisse	3	—	(0 ,195)
Extrait de taraxacum	3	—	(0 ,195)

Cette masse est divisée en six pilules contenant chacune 1 grain (0g,065) de phosphore amorphe.

(La suite au prochain numéro.)

CORRESPONDANCE

Sur un cas d'empoisonnement par le pavot chez un enfant de trois semaines traité avec succès par les lavements de café.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Quoique le café soit depuis longtemps considéré comme le contre-poison de l'opium ou plutôt comme un des moyens les plus efficaces pour combattre les effets toxiques de cette substance, néanmoins nous ne croyons pas inutile d'y revenir, en ajoutant une observation nouvelle prise récemment dans notre clientèle, vu le jeune âge de l'empoisonnée et la quantité relativement énorme de poison et de café absorbés par elle. Si, comme moi, vous jugez que ce cas mérite la publicité, je serais très-flatté si vous lui accordiez l'hospitalité dans votre savant journal.

Le 28 mars, vers une heure du matin, je fus appelé en toute hâte pour aller voir un petit enfant qui, disait-on, allait mourir. C'était en effet un petit enfant, car il comptait à peine trois semaines d'existence. La mère lui avait donné une forte infusion de pavot afin de lui procurer un bon sommeil, et de ne pas être obligée d'interrompre le sien pour l'allaiter de temps en temps. La pauvre mère, ignorant le danger, fit infuser plus de trois quarts d'une tête de pavot dans un quart de litre d'eau jusqu'à réduction d'un tiers environ, et donna toute cette quantité à son enfant. Vers minuit, c'est-à-dire quatre heures environ après cette imprudence, la mère, se réveillant, fut étonnée de voir que son enfant ne prenait pas le sein qu'elle lui présentait. Elle alluma une bougie et constata avec effroi que l'enfant ne donnait aucun signe de vie. On vint me chercher. La mère en pleurs me raconta ce qu'elle avait fait. L'enfant était sur ses genoux, pâle,

immobile, les pupilles très-rétrécies, presque effacées ; les extrémités froides ; les lèvres cyanosées ; absence complète du pouls radial ; l'auscultation seule révéla que la vie existait encore. Je prescrivis immédiatement un vomitif dans le cas où tout ne fût pas encore absorbé ; mais l'enfant, malgré les 40 grammes de sirop d'ipéca donnés par cuillerée de quart d'heure en quart d'heure, ne vomit pas ; évidemment l'estomac ne se contractait plus. Ne voulant donc plus perdre un temps précieux avec d'autres vomitifs plus énergiques, je prescrivis du café noir et, ne pouvant pas espérer faire parvenir une quantité notable de café dans l'estomac, vu les quelques gouttes au plus qu'on pouvait lui donner à la fois et dont la moitié s'écoulait hors de la bouche de l'enfant, nous avons fait donner le café en lavements en même temps que nous entretenions une révulsion continue tantôt aux jambes, tantôt aux bras, par des sinapismes. Ce traitement fut suivi depuis trois heures du matin jusqu'à onze heures du soir. Pendant tout ce temps la petite empoisonnée ne manifesta la vie par aucun mouvement ; cependant le pouls reparut vers deux heures du soir, la cyanose des lèvres disparut à son tour immédiatement après, et enfin, vingt heures après le début du traitement, l'enfant était tout à fait hors de danger.

La quantité de café injecté dans le rectum de l'enfant pendant ce laps de temps était d'un litre et demi ; en retranchant de cette quantité le peu qui s'est perdu pendant l'injection, on peut l'évaluer à plus de cinq quarts de litre. Le lendemain, l'enfant se trouvait dans les mêmes conditions de santé qu'avant son empoisonnement.

Veuillez agréer, etc.

Dr Kobryner,
Ancien aide d'anatomie de la Faculté de médecine de Montpellier.

Castel-Sarrasin, 2 mars.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel médical des eaux minérales, par M. le docteur Le Bret, médecin-inspecteur honoraire des eaux de Baréges, président de la Société d'hydrologie médicale de Paris, vice-président de la Société de biologie, chevalier de la Légion d'honneur, etc., etc. — L'ouvrage que nous présentons aux lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* a pour objet de réunir en substance tout ce que nous possédons de connaissances sur la thérapeutique des eaux minérales. Appelé par les hasards de ses fonctions de médecin-inspecteur des établissements thermaux à observer successivement à différentes stations, l'auteur a pu comparer la valeur des diverses eaux médicinales appropriées au traitement des maladies chroniques, et, après vingt-cinq

années d'étude et d'exercice spécial, il a pensé faire œuvre utile en résumant ce qu'il y a de plus pratique et de plus admissible en hydrologie médicale.

L'ouvrage se divise en trois sections. Dans la première, réservée aux *généralités*, l'auteur résume les données actuelles de la science sur la composition chimique des eaux, leur thermalité et leurs propriétés électriques. Puis il aborde les modes d'emploi de ces eaux, qu'il étudie, en tous leurs détails, sous les titres: *boisson, bain, douches, étuves, salle d'inhalation, de pulvérisation, boues minérales, eaux-mères*, etc. En outre des questions de technique, dont on chercherait vainement ailleurs un exposé aussi complet, cette section présente l'examen des divers problèmes qu'a suscités, de nos jours, une pratique plus approfondie des eaux et de nouveaux procédés d'application : absorption cutanée, composition et effets des atmosphères médicamenteuses, pénétration dans les bronches des liquides pulvérisés, etc. Pas un des nombreux mémoires, dont ces questions difficiles ont été l'objet depuis une vingtaine d'années, qui ne se trouve analysé, discuté, apprécié ; car notre auteur, toujours indépendant et d'un moi très-prononcé dans ses jugements, n'hésite pas, au milieu des conclusions contradictoires en apparence qui embarrassent le médecin et le rendent indécis, à exprimer son opinion et à dégager ce qu'il y a de vrai et d'utile pour la pratique. Un dernier chapitre comprend l'étude des *moyens adjuvants et circonstances auxiliaires* de l'emploi des eaux minérales, massage, exercice, hydrothérapie, cures de petit-lait, de raisin, climats, altitudes et saisons, régime et hygiène.

La deuxième section, qui forme plus des deux tiers de l'ouvrage, est un traité de matière médicale et de thérapeutique hydrominérales. Une première partie est réservée aux classifications. Le deuxième chapitre, relatif aux effets généraux des eaux minérales, est une sorte de préface *à lire* de la thérapeutique hydrologique. L'auteur, exposant les méthodes qu'on a tour à tour essayées pour dégager l'emploi des eaux d'un empirisme aveugle, y passe successivement en revue : la doctrine de Bordeu, sur la propriété des eaux de ramener les maladies chroniques à l'état aigu et la théorie que cette doctrine s'est annexée, de l'*excitation minérale* commune à toutes les eaux médicamenteuses naturelles, quelle que soit leur composition ; les vues opposées des médecins contro-stimulistes, qui, niant l'excitation thermale et les conséquences qu'on en a tirées sur la revivification des subinflammations, ont montré l'*action élective* des eaux sur tel ou tel organe, tel ou tel appareil, et prouvé ainsi que les eaux minérales ne sont pas succédanées les unes des autres ; les prétentions de la chimie analytique et de la médecine chimique ; la méthode séduisante de la spécialisation des eaux minérales; les explications de l'école qui pense dévoiler le mystère de l'action curative des eaux par la considération de leurs effets physiologiques ; les doctrines anciennes de la *fièvre thermale*, de la *poussée* et des crises curatives, celles plus récentes du *pathogénétisme* des eaux et de leur prétendue *spécificité*..... L'examen critique que l'auteur fait de ces diverses théories montre que la clinique est restée sa préoccupation dominante et laisse pressentir que, dans l'exposé qui va suivre, des médications minéro-thermales et des eaux qui les desservent, il s'efforcera de constater des faits acquis, établis, et leur succession, bien plus que leur interprétation.

Dans cette dernière partie, l'auteur passe en revue les principales stations thermales de la France et de l'étranger, qu'il distribue dans les six médications suivantes : médication *sulfureuse*, médication *saline*, médication *alcaline*, médication *arsenicale*, médication *ferrugineuse*, médication *minéro-thermale simple*. Ce groupement n'est pas à l'abri de tout reproche, mais l'auteur s'est trop nettement expliqué sur les difficultés du classement des eaux minérales et sur les défectuosités de toutes les classifications admises pour que nous insistions sur ce point.

D'ailleurs, c'est toujours à la clinique qu'il s'est adressé pour trouver une caractéristique aux eaux où la prédomiuance chimique ne fournit, à proprement parler, ni un traitement thermal ni même un agent médicamenteux.

L'espace nous manque ici pour le suivre dans l'exposé des diverses médications thermales, de leurs moyens, de leurs indications et contre-indications et dans les renseignements précieux qu'il procure aux praticiens, tant sur la valeur thérapeutique des sources elles-mêmes, que sur les conditions d'installation et d'hygiène propres aux localités et aux établissements thermaux de France et de l'étranger. Remarquons seulement que la forme dogmatique, affectée ici de préférence, s'adapte à merveille aux difficultés du sujet. Dans la quantité d'affirmations contradictoires qui encombrent la médecine hydrologique, distinguer le vrai, l'utile et le pratique, le dégager de tout ce que l'empirisme, l'enthousiasme irréfléchi et l'erreur ont jusqu'ici jeté de défaveur sur cette branche de la thérapeutique, n'était pas chose facile. L'on saura gré à M. Le Bret de l'impartialité et du courage avec lesquels il a accompli cette importante partie de sa tâche. L'ouvrage se termine par des corollaires sur la durée et la direction de la cure thermale, sur le choix et la comparaison des stations d'eaux minérales en France et à l'étranger. On peut juger, à cette analyse, que le *Manuel médical des eaux minérales*, dans sa forme concise, est un traité complet de tout ce qui intéresse le médecin dans la science des eaux minérales. A ce titre, sa place est assurée dans la bibliothèque du médecin praticien comme dans celle du spécialiste hydrologue.

Dr Caulet,
Médecin-inspecteur des eaux thermales de Saint-Sauveur.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 5 et 12 avril 1875 ; présidence de M. Frémy.

Recherches sur les effets de la ligature du canal cholédoque et sur l'état du sang dans les ictères malins. — MM. V. Feltz et E. Ritter présentent la note suivante :

« Les auteurs démontrent, par une série de neuf expériences de ligature du canal cholédoque, que le sang s'altère plus ou moins, par suite de la résorption des sels biliaires et de leur rétention plus ou moins longue

dans le sang. Les globules du sang deviennent diffluents, l'hémoglobine transsude, cristallise même ; des granulations graisseuses, en quantité notable, et des cristaux de cholestérine s'accumulent dans le sérum. L'altération du sang varie avec les quantités d'acides biliaires que l'analyse chimique y démontre. Le symptôme jaunisse ne dépend pas des sels biliaires ni de leur transformation, mais de la rétention des matières colorantes.

« La résorption des sels biliaires a une limite, car la sécrétion biliaire elle-même diminue une fois que la dilatation des canaux et canalicules de sécrétion est considérable et que l'épithélium de ces canaux tombe en dégénérescence granulo-graisseuse, sous l'influence de la grande augmentation de pression intra-canaliculaire. Cette modification de la sécrétion explique la rareté des accidents nerveux et hémorrhagiques dans les ictères par rétention. Sous ce rapport, il y a une grande différence entre les ictères par acholie et les ictères par polycholie ou supersécrétion biliaire. Les auteurs ont pu produire une seule fois, par la rétention artificielle de la bile, les accidents graves de l'ictère malin, et, dans ce cas, ils ont trouvé dans le sang une quantité de sels biliaires variant entre dix et onze millièmes.

« En se plaçant sur le terrain clinique et en comparant les ictères pathologiques à ceux qu'ils ont pu produire artificiellement soit par des injections biliaires, soit par la ligature du canal cholédoque, les auteurs arrivent à admettre qu'il y a, dans tout ictère, un moment où la présence des sels biliaires dans le sang ne peut être mise en doute, et que les accidents nerveux ou hémorrhagiques des ictères malins dépendent, en grande partie, des proportions des sels biliaires accumulés dans le sang.

« Comme conclusion générale de toutes leurs données expérimentales et cliniques, ils établissent d'une manière certaine que la résorption des sels biliaires joue le principal rôle dans tous les cas d'ictère grave. L'intoxication du sang est la caractéristique de tous les états dits *bilieux*, quelles que soient du reste les lésions multiples des organes splanchniques qui leur donnent naissance ou qui en dépendent.

« Ce sont les modifications morphologiques et chimiques du sang que l'on doit rechercher à l'avenir dans tous les ictères graves et même dans la fièvre jaune ; les auteurs ont l'intime conviction que l'on arrivera ainsi à démontrer rigoureusement que tout état bilieux malin, de quelque nature qu'il soit, a sa raison d'être dans l'accumulation d'une quantité trop considérable de sels biliaires dans le sang, qui agissent comme destructeurs des hématies. »

Documents pour servir à l'histoire de la glycosurie. — M. Andral lit une note basée sur l'analyse de quatre-vingt-quatre cas de diabète qu'il a observés ; voici les principaux passages de cette communication :

La glycosurie, dans ces 84 cas, n'a pas atteint indistinctement tous les âges : au moment où je commençais à observer les malades, deux seulement avaient moins de 6 ans (3 et 5 ans), trois avaient de 10 à 20 ans, douze de 20 à 30 ans, vingt de 30 à 40 ans, vingt aussi de 40 à 50 ans, treize de 50 à 60 ans, douze de 60 à 70 ans, un 73 ans et un 78.

D'où il suivrait que la glycosurie, très-rare avant l'âge de 20 ans, le deviendrait moins de 20 à 30 ans, acquerrait son maximum de fréquence entre 40 et 50 ans, s'observerait encore assez souvent de 50 à 70 ans, et, après cet âge, ne serait plus qu'une exception, ce qui voudrait dire que la plus grande fréquence de cette maladie coïnciderait avec l'époque de la vie où les forces organiques ont leur plus grande activité ; mais ces âges ne sont pas ceux où le diabète avait débuté : je n'ai pu en être certain que sur 60 des 84 malades, et j'ai trouvé que chez eux le diabète avait fait sa première apparition dans 12 cas avant 30 ans, dans 40 entre 30 et 60 ans, et dans 8 entre 60 et 80 ans.

La répartition n'a pas été égale entre les deux sexes : il y avait, en effet, 52 hommes et 32 femmes.

Parmi ces 84 cas, plusieurs peuvent servir à montrer l'influence du système nerveux sur la production ou sur l'aggravation de la maladie. Dans plusieurs de ces cas, en effet, on voit l'urine se charger tout à coup de

plus de glycose à la suite d'un grand trouble moral : ainsi, sous cette influence, une urine qui ne contenait que 20 grammes de sucre par litre en offrit 96 vingt-quatre heures plus tard ; dans des cas plus rares, la première manifestation des accidents diabétiques suivit de très-près une semblable cause.

On sait que la densité de l'urine est plus considérable dans la glycosurie que dans aucune autre maladie. Toutes les fois que l'urine contenait plus de 29 grammes de sucre par litre, j'ai vu l'aréomètre marquer plus de 1030, se tenir dans un grand nombre de cas entre 1032 et 1038, souvent aussi entre ce dernier chiffre et 1042, offrir ensuite moins de cas de 1042 à 1045, et une fois marquer 1047, ce qui a été pour moi le maximum observé. Je crois pouvoir conclure d'observations comparatives à cet égard que, lorsque la densité de l'urine est de plus de 1036, on peut affirmer l'existence de la glycosurie.

Le traitement généralement suivi dans ces 84 cas a consisté dans l'usage des boissons alcalines et dans un régime alimentaire formé principalement, mais non exclusivement, de substances animales, auxquelles j'ajoutais quelques légumes herbacés et du pain ordinaire. Pendant ce traitement, le sucre a disparu chez un très-petit nombre sans se reproduire ; chez d'autres, il a disparu aussi, mais pour revenir ; chez d'autres enfin, il est resté aussi abondant, et a même été en augmentant. Lorsqu'il en était ainsi, j'ai essayé de rendre absolue l'abstinence des féculents ; j'ai nourri les malades exclusivement avec des substances animales en m'assurant bien que ce régime était strictement observé, et cependant le sucre a continué à exister dans l'urine. Ce régime ne peut pas être d'ailleurs indéfiniment suivi, attendu qu'au bout d'un certain temps les malades en éprouvent un tel dégoût qu'il faut bon gré, mal gré y renoncer ; mais voici un fait remarquable : chez un malade dont l'urine pendant ce régime avait contenu une proportion de plus en plus considérable de glycose, et successivement 15, 20, 30, 44, 49 grammes par litre, cette urine vint à en contenir moins et revint progressivement au chiffre primitif de 15 grammes, dès que je laissai prendre, avec de la viande, des œufs, du lait, un peu de pain et de légumes ; mais cet heureux changement ne fut pas durable ; le régime restant ce que je viens de dire, le glycose augmenta de nouveau, et finit par s'élever au chiffre de 54 grammes. Un autre malade, soumis comme le précédent à un régime exclusivement animal, n'en garda pas moins dans son urine 82 grammes de sucre par litre. Ces faits ne sont d'ailleurs que confirmatifs des résultats obtenus par M. Cl. Bernard, qui, chez des animaux nourris de substances albuminoïdes, a trouvé une quantité considérable de sucre dans le sang des veines sushépatiques.

Sur les bruits du cœur. — M. Dezautière envoie une note dont voici le résumé :

Les bruits du cœur sont produits par la contraction rapide, violente des ventricules, toute contraction rapide et violente produisant un bruit.

C'est un bruit *à priori* et non pas *à posteriori*, si l'on peut s'exprimer ainsi, primitif et non pas consécutif, comme on le croit.

La structure des oreillettes ne peut permettre la contraction. D'ailleurs la contraction des oreillettes n'est pas nécessaire : le sang descend naturellement dans les ventricules par l'effet de son propre poids. La contraction des oreillettes serait dangereuse en ce qu'elle pourrait refouler le sang dans les veines caves et dans les veines pulmonaires.

Le second temps est produit par la contraction du ventricule droit.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 6 et 13 avril 1875 ; présidence de M. Gosselin.

Influence de l'éthérisation sur la température. — M. Simonin (de Nancy), correspondant de l'Académie, présente les conclusions de ses

recherches sur les températures motivées, chez l'homme, par les diverses périodes de l'éthérisme produit par le chloroforme.

Voici ces conclusions :

1° Pendant la période de l'éthérisation, dite *d'excitation*, la température s'est accrue d'un huit-dixième de degré ;

2° Durant la période chirurgicale, la température s'est accrue encore, deux fois, d'un dixième de degré, mais généralement elle a présenté un recul qui a varié de deux à huit dixièmes de degré;

3° Pendant la période de collapsus, l'abaissement de la température a été constaté de neuf dixièmes de degré au-dessous du fastigium ;

4° En considérant l'ensemble des manifestations, la température s'est élevée, pendant l'éthérisation, d'un à neuf dixièmes de degré au-dessus du point de départ ;

5° En considérant l'ensemble des manifestations, la température a été trouvée, au-dessous du point de départ, d'un à deux dixièmes, peut-être même d'un à quatre dixièmes;

6° Au réveil, la température a été notée, parfois, semblable à la température du début ; parfois elle a été supérieure de deux à cinq dixièmes de degré; parfois elle a été constatée inférieure d'un à six dixièmes de degré à la température du début;

7° Dans quelques cas, l'hémorrhagie a semblé donner l'explication de la température abaissée ; parfois, en l'absence d'hémorrhagie, cette interprétation n'a pu être admise ;

8° L'âge des opérés et leur sexe n'ont pas paru apporter de modifications dans les résultats signalés;

9° L'accroissement de la température pendant la période d'excitation et le commencement de la période chirurgicale ne paraît pas devoir être attribué à une paralysie des nerfs vaso-moteurs ;

10° La théorie d'une excitation spéciale et primitive des origines organiques nerveuses par l'agent anesthésique paraît admissible.

Une cause de persistance de l'étranglement herniaire après réduction. — M. Azam (de Bordeaux) lit un travail sur une cause de la persistance de l'étranglement herniaire après la réduction.

Voici les conclusions de ce travail :

1° Par le taxis ou par la réduction après opération, l'intestin peut être refoulé sous le péritoine décollé, ou en dedans d'une corde épiploïque ;

2° Cet accident est mortel, car il est inaperçu, et l'étranglement continue sans que le chirurgien puisse la plupart du temps intervenir en temps utile ;

3° La direction en arrière et en dedans que le chirurgien donne d'ordinaire à son effort est la cause de cette complication ;

4° Pour l'éviter, l'opérateur doit opérer la réduction en se plaçant du côté opposé à celui de la tumeur, et doit diriger son effort en haut et en dehors, presque parallèlement à l'axe du corps. S'il y a eu opération, il ne doit pas négliger de faire maintenir le sac à l'extérieur pour éviter les plicatures transversales du collet.

Névrose cardiaque tellurique de forme pernicieuse. — M. Burdel (de Vierzon) donne lecture d'un travail sur une forme particulière de névrose pernicieuse par intoxication tellurique.

L'auteur fait d'abord remarquer que cette forme n'est sans doute pas nouvelle, mais il ne l'a trouvée décrite nulle part. Il a donc cru devoir attirer l'attention de l'Académie sur ce point particulier de la pathologie des fièvres pernicieuses.

Cette affection, qui frappe principalement les nerfs cardiaques et les vaso-moteurs, peut être facilement confondue avec l'angine de poitrine ou une embolie du cœur. Elle ne se révèle que par une précipitation extrême des battements du cœur, qui impriment à la main et à l'oreille la sensation d'une vibration sourde et continue. Les mouvements respiratoires deviennent fréquents, mais moins anxieux que dans l'angine de poitrine ; la peau, tantôt sèche et brûlante, se couvre dans certains cas d'une sueur profuse et froide.

Ces phénomènes affectent parfois le type intermittent; c'est le cas le plus heureux, car ils attirent l'attention du médecin. D'autres fois ils sont continus, mais le plus ordinairement le caractère de périodicité fait absolument défaut et la mort survient rapidement si l'on n'a pas eu recours, sans perdre de temps, à une médication énergique par la quinine.

La marche insolite de cette forme peut en faire méconnaître la nature, et M. Burdel cite des exemples où des praticiens distingués virent succomber en quelques heures des malades atteints de cette névrose pernicieuse, dont ils n'auraient pas su reconnaître les caractères. Il conclut, en s'appuyant sur l'opinion de M. Vigla, que dans uns contrée de réputation palustre on ne saurait jamais se mettre assez en garde contre l'élément pernicieux, quel que soit le rôle qu'il joue ou la forme qu'il affecte. Jamais il ne s'est repenti d'avoir donné la quinine même intempestivement, tandis que, au contraire, il a regretté quelquefois amèrement l'hésitation qu'il avait pu avoir.

Sériceps et nouvel instrument destiné à opérer des tractions sur le forceps ou sur le sériceps dans les cas de dystocie. — Cet instrument, dit M. Depaul, qui est chargé de le présenter à l'Académie de la part de M. Poullet (de Lyon), est formé d'une double étoffe tissée à la façon d'un gant, de manière à constituer une bande transversale et quatre bandes perpendiculaires à celle-ci. Cette étoffe est étalée autour de la tête par un forceps en miniature qui glisse dans ces gaînes, dans chacune desquelles peut être insinuée une espèce de spatule en acier assez élastique (voir fig. 1). Ces spatules, flexibles, servent à élever l'étoffe entre la tête et l'utérus. Le cercle qui doit étreindre l'ovoïde crânien est complété par des cordons de soie lacés d'avance dans des œillets. Il suffit de serrer à fond ces cordons lorsque l'étoffe a été étalée circulairement autour de la tête pour étreindre celle-ci sur un point quelconque de la face. Les spatules sont ensuite retirées de leurs gaînes et ne laissent en place que l'étoffe. Les tractions exercées ensuite sur les quatre gaînes de soie réunies en deux anses permettent d'effectuer l'accouchement dans les cas de dystocie (voir fig. 2).

M. Depaul présente également de la part de M. Poullet (de Lyon) un nouvel instrument destiné à exercer des tractions soit sur le forceps ordinaire, soit sur le sériceps.

Kyste hydatique suppuré du foie. — M. Charcot lit un rapport sur une observation présentée par M. le docteur Lajoux (de Boissy-Saint-Léger) et ayant pour titre : *Opération et guérison d'un kyste hydatique suppuré du foie.*

M. Charcot signale dans cette observation une modification apportée à la méthode primitive de Récamier, la mise en usage de l'aspiration. Il fait remarquer, en terminant, que trois ans se sont écoulés depuis l'époque où la guérison du malade de M. Lajoux a pu être considérés comme définitive, point important, ajoute-t-il, malheureusement trop souvent négligé par des observateurs pressés de signaler un succès que le temps dément quelquefois plus tard.

La commission dont M. Charcot est l'organe propose d'adresser à M. Lajoux des remercîments pour son intéressante communication.

Du bromure de lithium. — M. Roubaud donne lecture des conclusions d'un travail sur le bromure de lithium.

Voici ces conclusions :

1° Le bromure de lithium est un médicament à double effet;

2° Il possède à un haut degré les propriétés lithotriptiques que tout le monde reconnaît aux sels de lithine;

3° Il affecte d'une manière plus énergique que les autres bromures la sensibilité réflexe, sans avoir sur le cœur les inconvénients du bromure de potassium;

4° Par conséquent, sa place dans la thérapeutique est marquée au premier rang des médicaments antilisiaques et des médicaments sédatifs, et son action est surtout précieuse dans les accidents de la diathèse urique,

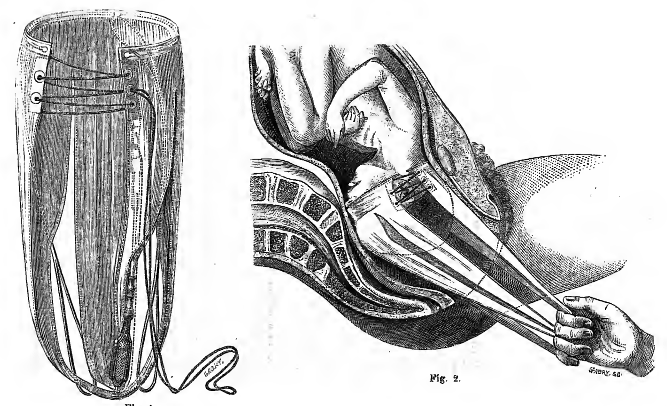


Fig. 1.

Fig. 2.

qui s'accompagnent de phénomènes douloureux, et dans les névroses, qui sont si souvent compliquées par la présence de l'acide urique.

Génération spontanée et fermentation. — M. Mialhe lit un travail sur les urines ammoniacales. Il montre que lorsqu'une urine est rendue alcaline par la présence de l'ammoniaque, cette ammoniaque, comme le pense M. Pasteur, est toujours liée à l'existence du ferment ammoniacal de l'urée ; seulement, il convient de faire remarquer que l'urine de l'homme est parfois alcaline, bien que ne renfermant pas la plus petite trace d'ammoniaque ; elle doit alors son alcalinité à des bicarbonates de soude, de potasse, de chaux et de magnésie ; en un mot, elle est alcaline au même titre que l'urine des animaux herbivores. Or ces deux sortes d'urines alcalines donnent lieu à deux espèces de gravelles bien distinctes. L'une de ces gravelles est une gravelle contenant, outre les phosphates terreux existant normalement dans l'urine, une certaine quantité d'ammoniaque : c'est la gravelle phosphatique ammoniacale, gravelle catarrhale des auteurs ; l'autre est une gravelle uniquement constituée par des phosphates terreux, c'est-à-dire par des phosphates de chaux et de magnésie.

M. Colin conteste plusieurs propositions émises dans cette communication. M. Mialhe, en effet, soutient, après M. Pasteur, que la présence de l'ammoniaque dans l'urine est liée à la présence du petit ferment de l'urée ; or M. Colin rappelle qu'il a injecté dans la vessie d'une vache une grande quantité d'urine putréfiée, et contenant une proportion énorme de vibrions, sans que l'urine de l'animal soit devenue ammoniacale. Il demande à M. Mialhe l'explication d'un pareil fait.

M. Pasteur fait observer que cette expérience n'infirme en rien le fait qu'il a signalé, savoir : que l'introduction d'une sonde dans la vessie peut donner lieu à l'écoulement d'une urine ammoniacale. Pour que l'expérience de M. Colin eût quelque valeur, il aurait fallu qu'il commençât par déterminer une altération quelconque de la muqueuse vésicale chez la vache sur laquelle il a expérimenté.

L'urine, en effet, même à la suite de l'introduction d'une sonde chargée de vibrions, ne devient ammoniacale que sous l'influence d'une affection préalable de la vessie. Dans l'expérience de M. Colin, rien ne vient donc infirmer cette proposition qu'il n'existe pas un seul fait dans la science où l'on ait constaté la présence du carbonate d'ammoniaque dans l'urine, sans que l'on ait en même temps constaté celle du petit ferment ammoniacal. M. Albert Robin, qui a fait, avec M. Gosselin, les recherches qui ont été communiquées sur ce sujet à l'Académie des sciences, a déclaré tout récemment à M. Pasteur que constamment, depuis l'époque où a été faite cette communication, il a confirmé ce fait de la présence du petit ferment ammoniacal dans les urines ammoniacales.

M. Gosselin fait observer qu'il n'est pas nécessaire qu'une sonde soit introduite dans la vessie, pour que les urines deviennent ammoniacales. Elles peuvent le devenir sans cela. Il affirme en outre que jamais les urines ne deviennent ammoniacales sans qu'il y ait une condition pathologique spéciale, une inflammation, le plus souvent une inflammation suppurative du côté des voies urinaires.

Enfin M. Gosselin admet que l'urine peut se former ammoniacale dans les reins. Cela lui paraît démontré par l'expérience suivante : chez un malade dans la vessie duquel on a constaté la présence de l'urine ammoniacale, après avoir vidé sa vessie, il fait une injection d'eau phéniquée ; il fait plusieurs injections en changeant chaque fois de sonde et en ayant soin de les chauffer au moment de les introduire ; puis il laisse une sonde, ainsi nettoyée, à demeure dans la vessie, afin que l'urine s'écoule à mesure qu'elle y arrive.

Or cette urine, provenant directement des reins, est déjà ammoniacale. Elle se forme donc ammoniacale sous l'influence de conditions pathologiques spéciales, en particulier d'une néphrite suppurative.

Elections. — M. Perrin est nommé membre de l'Académie de médecine.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 17, 24 et 31 mars, 7 et 14 avril 1875; présidence de M. LE FORT.

Trépanation du crâne. — M. DUPLAY lit un rapport sur une observation présentée par M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. Ce chirurgien, pour remédier à des accidents épileptiformes qui s'étaient renouvelés plusieurs jours de suite chez un malade atteint d'une fracture de la voûte du crâne, résolut de pratiquer une opération. L'application d'une couronne de trépan à l'angle postérieur du pariétal gauche permit de retirer une petite lamelle osseuse qui comprimait la dure-mère. On employa le pansement antiseptique de Lister, consistant dans l'application de compresses imbibées d'eau phéniquée. Le malade guérit. Cette observation est un exemple de plus à ajouter à ceux dans lesquels la trépanation a paru faire disparaître les accidents. Elle doit engager les membres de la Société à revenir sur la proscription dont cette opération avait été frappée depuis Malgaigne. Il ne faut pas oublier du reste que la trépanation du crâne est souvent pratiquée par les chirurgiens étrangers, et qu'elle a donné d'excellents résultats en Amérique pendant la guerre de sécession. M. Duplay, tout en reconnaissant l'utilité du pansement antiseptique, n'y attache pas la même importance que l'auteur de l'observation. Un point fort intéressant, et sur lequel M. Lucas se réserve de faire des recherches ultérieures, fut la courbe thermométrique observée chez le malade. Avant la trépanation, la température, très-basse déjà par suite de la commotion du cerveau, présentait encore, contrairement à ce qu'on a coutume d'observer, une diminution marquée vers la fin de la journée.

Trachéotomie pratiquée deux fois sur le même enfant à un mois d'intervalle ; guérison. — M. DE SAINT-GERMAIN lit un rapport sur une observation de M. PÉRIER. Un enfant de cinq ans, atteint de croup, présente tous les symptômes d'une asphyxie imminente. La trachéotomie est pratiquée d'après le procédé ordinaire. Les suites de l'opération sont régulières ; la canule est retirée au bout du cinquième jour et la plaie se cicatrise. Mais, un mois après, des phénomènes de cornage se manifestent et l'asphyxie devient de nouveau menaçante ; aussi une nouvelle opération est-elle jugée nécessaire. Elle est pratiquée sur la cicatrice de la première. M. Périer croit pouvoir attribuer ces accidents à l'existence, dans la trachée, de bourgeons charnus exubérants, bourgeons charnus que la compression exercée par le dilatateur a pu faire disparaître. M. le rapporteur ne partage pas complétement cet avis. Il cite à cet effet l'histoire d'un jeune malade qui présentait un bruit de cornage que rien n'expliquait et chez lequel on dut laisser la canule en place pendant neuf mois. Peut-être pourrait-on attribuer les phénomènes observés à la sensibilité de la glotte, qui, déshabituée au passage de l'air, serait trop vivement excitée par cet agent lorsqu'on retire la canule. Quoi qu'il en soit, la présence de bourgeons charnus sur la cicatrice est extrêmement rare ; c'est là du moins ce qui ressort des nombreuses autopsies de trachéotomisés qu'on pratique à l'hôpital des Enfants. La cautérisation, que M. Périer conseille en pareil cas, ne présente aucun avantage. Elle est inutile si elle est superficielle, et offre de grands dangers si elle est profonde, puisqu'elle peut occasionner dans la suite un rétrécissement de la trachée.

Tumeur ombilicale constituée par trois hernies. — M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE communique l'observation d'une malade qui, à son entrée à l'hôpital, présentait tous les phénomènes de l'étranglement intestinal. L'ombilic était le siége d'une tumeur énorme. La mort suivit de près l'opération, qui fut pratiquée *in extremis*. On constata l'existence de trois hernies ; l'une siégeait à l'anneau ombilical, et les deux autres, constituées par un énorme paquet graisseux et une portion de l'intestin grêle, se trouvaient sur la ligne blanche.

Fracture de la rotule. — M. Guyon présente un malade qui, entré dans son service pour une fracture directe et transversale de la rotule, est aujourd'hui complétement guéri. Il est difficile de savoir s'il existe un cal osseux; en tout cas les fragments sont parfaitement réunis et juxtaposés et la marche se fait comme auparavant. C'est la deuxième fois que M. Guyon obtient un résultat aussi satisfaisant. Le traitement qu'il emploie consiste à appliquer d'abord des vésicatoires sur le genou; après la disparition de l'épanchement, il est en effet bien plus facile de maintenir réduits les fragments.

D'après MM. Larrey et Tillaux, il faut faire une distinction entre les fractures directes et les fractures indirectes. Dans le premier cas, l'écartement des fragments est toujours minime, tandis qu'il peut être considérable dans le second.

M. Le Fort rappelle que Malgaigne attribuait l'écartement des fragments aux efforts que fait le blessé pour se relever et pour marcher.

Résection de l'acromion et de l'extrémité de la clavicule. — M. Duplay présente un malade auquel il a fait la résection de l'acromion et d'une portion de l'extrémité externe de la clavicule, pour une nécrose étendue consécutive à une contusion. L'opération a eu lieu le 9 décembre 1874. La guérison est complète; presque tous les mouvements de l'épaule sont conservés.

Vices de conformation de l'anus. — M. Verneuil fait un rapport sur deux observations présentées par M. Delens et relatives à des malformations de l'anus.

Dans le premier cas, il s'agit d'un anus présentant deux orifices séparés par une cloison verticale; l'un conduit dans le rectum, tandis que l'autre se termine en cul-de-sac dans le bassin. L'excision de cette cloison fut pratiquée. M. Verneuil rapproche de cette observation le fait suivant: un enfant de cinq mois, présentant des difficultés pour aller à la selle, est amené à Lariboisière. Ayant constaté sur la ligne médiane un raphé partant du scrotum et séparant deux orifices qui conduisaient dans un anus commun, le chirurgien en fit l'excision et trouva un rétrécissement du rectum auquel il fit remédier par l'introduction matin et soir du petit doigt dans l'anus. Au bout de trois mois, tout avait disparu et il ne restait plus que deux petits tubercules cicatriciels en avant et en arrière de l'anus. Les faits de ce genre sont rares dans la science et il est difficile de les expliquer d'après les lois connues de l'embryogénie.

La seconde observation de M. Delens a trait à un jeune enfant qui présentait une imperforation de l'anus. L'opération fut faite immédiatement et facilitée par la résection du coccyx. La guérison fut rapide; mais au bout de trois mois survint un prolapsus du rectum, qui semble aujourd'hui irréductible. Le chirurgien se demande si la résection du coccyx et la destruction des moyens de suspension du sphincter ne sont pas pour quelque chose dans la chute du rectum. Il est plus probable que cette infirmité tient à une prédisposition particulière de l'enfant, qui, élevé dans de mauvaises conditions, est atteint aujourd'hui de plusieurs hernies. M. Verneuil a fait trois fois la résection du coccyx chez des enfants et n'a jamais observé de prolapsus du rectum.

Lésions vasculaires dans les fractures de jambe. — M. Verneuil fait un rapport sur un travail de M. Nepveu, chef du laboratoire de la Pitié. Les lésions vasculaires compliquant les fractures de jambe ont été peu étudiées; l'auteur n'a pu en réunir que cinquante-quatre observations. Elles sont cependant loin d'être rares, puisque, en une seule année, M. Verneuil en a observé cinq cas. Les artères qui sont le plus souvent blessées sont la tibiale antérieure, la tibiale postérieure et la péronière. Les complications qui peuvent survenir, telles que des hémorrhagies, des anévrysmes, des gangrènes, méritent l'attention des chirurgiens.

Ectasie anévrysmoïde de l'artère radiale, consécutive à

une brûlure. — L'observation qui a été présentée dernièrement sur ce sujet par M. Pozzi est, d'après le rapport de M. Verneuil, la première qui ait trait à une lésion de ce genre. Une artère de quatrième ordre, comprise dans une eschare résultant d'une brûlure, s'est dilatée considérablement et a donné lieu à une hémorrhagie nécessitant l'amputation. C'est ordinairement un phénomène contraire, c'est-à-dire un rétrécissement du vaisseau, qu'on observe en pareil cas. La dissection a montré qu'il y avait un anévrysme mixte interne.

Grossesse extra-utérine ; enkystement du produit de la conception. — M. Polaillon communique sur ce sujet une observation dont voici le résumé :

Une femme de trente-six ans, ayant eu deux grossesses antérieures, dont la dernière, en 1864, avait été suivie de péritonite, jouissait depuis cette époque d'une bonne santé et était parfaitement réglée. Quelque temps après la dernière époque menstruelle, qui remontait au 20 avril 1874, survinrent des vomissements, des douleurs incessantes du bas ventre et un amaigrissement rapide en même temps qu'un développement irrégulier de l'abdomen. A son entrée à Cochin, la grossesse datait de cinq mois, mais le ventre était plus volumineux qu'il ne l'est ordinairement à cette époque ; le col de l'utérus était celui d'une multipare, mais à l'état de vacuité de l'organe. On trouvait au toucher une tumeur lisse, élastique, de la grosseur d'une tête d'enfant, adhérente en arrière avec l'utérus et appuyée en avant sur le pubis. On entendait le bruit de souffle utérin, et, un peu en dehors de la ligne médiane, à droite, les bruits du cœur du fœtus. La mère disait percevoir très-bien les mouvements, mais on ne put les constater. On pensa à un myome ramolli compliquant une gestation. La santé de la malade s'étant améliorée, elle quitta l'hôpital pour y rentrer le 7 octobre.

A cette époque, l'abdomen est augmenté de volume, la fièvre est continuelle, l'inappétence complète et le facies tout à fait abdominal.

Le 17 octobre, surviennent des spasmes nerveux, des frissons et des douleurs vives du ventre, qu'on arrive à calmer par l'application d'un emplâtre de Vigo avec extrait de belladone et de ciguë.

Le 22, les bruits du cœur ont disparu.

Le 3 novembre, gonflement des seins.

Le 7, issue par le vagin d'une cuillerée à bouche environ d'un liquide sanguinolent, mais pas de caillots ni de membrane ressemblant à une caduque.

Jusqu'à la fin de décembre, persistance des douleurs de ventre et état général toujours peu satisfaisant ; néanmoins, diminution de la tumeur.

Pendant les mois de janvier et février, les forces se rétablissent ; la tumeur n'est plus sensible que lorsqu'on la comprime.

Le 3 mars, la cavité utérine explorée avec l'hystéromètre est trouvée vide.

Le 22, le toucher vaginal permet d'explorer le volume de la tumeur, réduit à celui d'une orange ; le col est petit, dur, atrophié. La marche ne détermine pas de douleurs ; les règles n'ont pas reparu.

Ce qui fait l'intérêt de cette observation, c'est le non-développement de l'utérus, l'absence de caduque et la rétraction rapide du kyste fœtal.

M. Guéniot s'explique difficilement la réduction aussi rapide de la tumeur.

M. Depaul s'étonne que le diagnostic de la grossesse extra-utérine n'ait pas été fait plus tôt ; on avait, dit-il, dès le début, tous les éléments suffisants. Quant au développement sympathique de l'utérus, s'il n'a pas été constaté, c'est que le cathétérisme utérin a été pratiqué trop tard, alors que la régression s'était déjà opérée. Si la membrane caduque n'a pas été rejetée en entier, elle a dû s'en aller par parcelles avec l'écoulement séro-sanguinolent.

Diagnostic du sarcome choroïdien. — M. Perrin, après avoir insisté sur la nécessité de reconnaître le sarcome choroïdien à son début, passe en revue les différents signes qui servent au diagnostic. Les trois premiers, l'œil de chat amaurotique, le décollement de la rétine et l'aug-

mentation de la pression intra-oculaire, appartiennent à de Græfe ; ils donnent de grandes probabilités, mais non une certitude absolue de l'existence d'une tumeur derrière la rétine. Il n'en est pas de même du quatrième, qui a été signalé par Otto Becker, et sur lequel M. Brière, dans un mémoire sur la question, a récemment appelé l'attention. Ce signe, qui consiste dans l'apparition et le développement au fond de l'œil d'un nouveau réseau vasculaire indépendant des réseaux choroïdien et rétinien, a permis à M. Perrin d'arriver, dès le début de la tumeur, à une certitude absolue ; aussi ce chirurgien lui attribue-t-il une grande importance. Il met sous les yeux de ses collègues un dessin et une pièce sur lesquels ce réseau accidentel est très-visible.

M. Panas a eu occasion d'observer ces jours derniers le phénomène que vient de signaler M. Perrin.

Corps étrangers de l'œsophage. — M. Guyon présente une pièce de cinq francs qu'il a extraite de l'œsophage d'un jeune homme de vingt-trois ans qui avait parié de l'avaler. La sonde œsophagienne, qui fut d'abord employée, ne donna aucun renseignement sur le siége du corps étranger ; la palpation de la région du cou ne fit rien sentir non plus. Ce ne fut qu'au moyen de l'appareil résonnateur, imaginé par M. Collin pour l'examen de l'homme à la fourchette (voir t. LXXXVI, p. 373), qu'on put arriver à constater la présence du corps étranger vers le milieu de la portion cervicale. L'extraction fut faite facilement avec la pince œsophagienne un peu modifiée ; on ne voulut pas employer le panier de de Græfe, qui aurait pu faire basculer la pièce de monnaie et causer par là même de graves accidents.

M. Sée a vu dernièrement un enfant qui avait avalé une plume métallique ; ce corps étranger fut rejeté, grâce à l'administration d'un vomitif. Mais une douleur excessive et produisant une grande gêne de la déglutition se fit sentir dans la région du cou ; au bout de quinze jours, l'enfant crachait du pus. Il s'était formé sans doute un abcès du médiastin. Une solution de chloral au centième qu'on fit prendre toutes les heures finit par déterger le foyer purulent. Aujourd'hui les douleurs ont complétement disparu et les forces reviennent.

D'après M. Giraldès, on évitera toute espèce d'accidents avec le panier de de Græfe si on a le soin de chloroformer les malades et de retirer vivement l'instrument.

M. Paulet établit une distinction entre les différents corps étrangers de l'œsophage : ceux-ci sont de petites dimensions et tombent directement dans l'estomac ; ceux-là sont pointus et s'arrêtent en un point quelconque du conduit, qu'il est facile de préciser par la douleur que détermine la pression ; les autres, qui sont mousses, s'arrêtent, s'ils sont assez volumineux, en un point précis qui se trouve derrière le cartilage cricoïde et qu'on appelle le *sphincter cricoïdien*. C'est là en effet que le canal œsophagien présente son plus faible calibre.

Il est une précaution indispensable que signale M. Marjolin pour l'extraction des corps étrangers de l'œsophage ; elle consiste dans l'immobilisation des bras et du tronc du patient.

Cathétérisme œsophagien ; modification des olives du cathéter. — M. Chassagny, ayant eu à pratiquer nombre de fois le cathétérisme de l'œsophage, a eu l'idée de modifier la forme des olives. Celles dont il se sert sont aplaties. D'après les nombreuses expériences auxquelles il s'est livré, il résulte qu'une olive aplatie, d'un diamètre beaucoup plus considérable qu'une olive cylindrique, peut franchir des rétrécissements qui n'auraient pu livrer passage à cette dernière.

Régénération du maxillaire supérieur. — M. Pamard (d'Avignon) faisait, il y a deux ans, l'ablation d'un polype naso-pharyngien et réséquait une partie du maxillaire et de la voûte palatine. La tumeur s'étant reproduite rapidement, le chirurgien dut se résoudre, au bout de quelques mois, à une seconde opération. Il put à ce moment constater qu'il

se faisait dans la branche montante du maxillaire et à la voûte palatine un travail de régénération osseuse. Ce travail ne s'est pas continué, et aujourd'hui les parcelles osseuses, qu'on sentait manifestement il y a deux ans, ont complétement disparu.

M. Trélat pense que M. Pamard a été trompé par les apparences et qu'il a pu fort bien prendre pour des os des brides fibreuses très-résistantes. Cette erreur a du reste été commise par un grand nombre de chirurgiens.

M. Verneuil ne partage pas l'avis de M. Trélat; il ne voit rien d'extraordinaire à ce qu'un os régénéré par le périoste disparaisse. Il cite plusieurs expériences qui démontrent que les choses peuvent se passer ainsi.

Déviation du canal de l'urèthre à la suite de fistules vésico-vaginales. — Parmi les complications de la fistule vésico-vaginale, il faut, dit M. Verneuil, ranger, à côté de l'oblitération du bout postérieur du canal de l'urèthre, la déviation de ce dernier. L'erreur est quelquefois possible; c'est là du moins ce qui ressort des deux faits suivants. Le premier a trait à une jeune femme qui vint pour se faire opérer d'une fistule occupant le bas-fond de la vessie tout près du col. Avant de pratiquer l'opération, le chirurgien voulut introduire une sonde dans la vessie, mais il fut arrêté à 3 centimètres du méat. Après quelques nouvelles tentatives, il eut l'idée de pendre une petite bougie qu'il finit par faire pénétrer. Il put constater, en portant le doigt dans la vessie, qu'elle arrivait presque à angle droit. Il n'y avait donc qu'une flexion du canal.

M. Verneuil eut occasion de constater une seconde fois la déviation du canal de l'urèthre chez une femme qu'il venait d'opérer.

Une courte discussion suit cette communication. Plusieurs membres de la Société rapportent un certain nombre de faits d'oblitération du canal de l'urèthre qu'ils ont observés à la suite des grands délabrements que produisent certains accouchements laborieux. M. Verneuil n'a nullement contesté cette oblitération; il a voulu signaler tout simplement la possibilité d'une erreur de diagnostic.

Présentation d'instrument. — M. Panas présente un nouvel instrument destiné à l'examen ophthalmologique et ophthalmométrique des milieux de l'œil. Il s'agit d'un ophthalmoscope en verre à deux faces dont l'une est plane et l'autre concave, et qui est percé d'un trou au milieu. Un couvercle en métal noirci, également percé d'un trou au milieu et pourvu d'une double articulation, pivote autour du collet du manche de l'instrument de manière à obturer à volonté l'une ou l'autre face du miroir. Ce couvercle porte une fourche articulée pour l'adaption des verres correcteurs derrière le trou du miroir.

Elections. — La Société procède à l'élection d'une commission composée de cinq membres et chargée d'examiner les titres des candidats à trois places de membres associés étrangers et à trois places de membres correspondants étrangers. Sont nommés: MM. Giraud-Teulon, Giraldès, Trélat, Larrey et Duplay.

Ablation d'un cancer du sein gauche par la ligature élastique. — M. Tillaux lit un rapport sur une observation présentée par M. Périer.

Il s'agit d'une malade, âgée de quatre-vingt-quatre ans, atteinte d'une tumeur du sein gauche. Les moyens ordinaires n'arrivant plus à calmer les vives douleurs qu'elle occasionnait, l'ablation fut décidée. Le bistouri ne pouvait être employé dans ce cas à cause de la perte de sang qu'il détermine; l'état du cœur de la malade et le degré d'emphysème dont elle était atteinte s'opposant à la chloroformisation, ne permettaient point non plus d'avoir recours au galvano-cautère. Aussi le chirurgien songea-t-il à l'emploi du fil élastique. La douleur provoquée par la constriction fut très-vive pendant plus de vingt-quatre heures; les fils durent être serrés de nouveau le dix-huitième jour, et ce ne fut qu'au bout de quatre semaines

que la section fut complète ; quelque temps après, la cicatrisation était à peu près terminée, lorsqu'un érysipèle et des accidents thoraciques emportèrent la malade.

Une discussion suit le rapport de M. Tillaux.

M. Verneuil trouve qu'à l'étranger on montre trop d'engouement pour ce genre de diérèse ; en Angleterre, par exemple, on opère toutes les fistules à l'anus par la ligature élastique. Il a, quant à lui, employé ce moyen pour deux fistules très-petites et dont les orifices n'étaient écartés que de 2 centimètres environ. Dans ces deux cas les douleurs ont été des plus vives et la section ne s'est faite qu'au bout de trois et quatre jours. Un autre malade chez lequel il avait eu recours à ce même procédé pour un trajet fistuleux du gros orteil, fut pris, au bout de quarante-huit heures, d'un frisson très-intense et faillit succomber. S'appuyant sur ces faits, M. Verneuil conclut que ce moyen n'est pas plus favorable que les autres ; pour un trajet fistuleux étendu, il faudrait beaucoup de temps pour arriver à la section et on serait obligé de resserrer plusieurs fois le fil, ce qui est loin d'être sans danger.

M. Després eut l'occasion d'employer tout récemment la ligature élastique pour l'ablation d'un épithélioma de la langue. La douleur ne fut pas très-vive et ne dura que quelques heures. Au bout de huit jours la section était complète.

M. Polaillon, voulant opérer par la ligature élastique un spina bifida qui ne semblait communiquer avec la cavité rachidienne que par un très-petit orifice, dut renoncer à ce procédé. L'inflammation de la peau résultant de la constriction s'était propagée très-rapidement aux enveloppes de la moelle et donnait lieu à des accidents convulsifs.

M. Duplay ne veut pas aujourd'hui porter un jugement définitif sur la ligature élastique. Il promet à la Société un travail sur ce sujet. D'après ses observations personnelles (et elles sont nombreuses), cette méthode détermine, en effet, des douleurs très-vives, mais d'un autre côté elle permet d'opérer certains malades sans les obliger à garder le lit.

Traitement des kystes de l'ovaire par les ponctions simples multiples. — M. Vast, membre correspondant, communique l'observation d'une malade qui, en l'espace de quatre ans et trois mois, a subi cent dix-huit ponctions ayant donné issue à 21 hectolitres de liquide. Il conseille ce moyen comme pouvant prolonger presque indéfiniment la vie des malades. Celle qui fait l'objet de cette communication se livre à ses occupations habituelles et attend une nouvelle ponction.

Mort subite par embolie cardiaque, consécutive à une fracture de jambe. — M. Tillaux communique le fait suivant :

Un femme de cinquante-six ans était entrée dans son service pour une fracture bimalléolaire. Vingt-trois jours après l'accident, tuméfaction du membre, qui disparut rapidement. Le quarante-troisième jour, pendant la visite, survint une syncope dont la durée fut très-courte. Revenue à elle la malade fut, au bout de quelques instants, prise d'une seconde syncope à laquelle elle succomba cette fois.

A l'autopsie, on trouva une phlébite de la veine fémorale et un caillot s'étendant depuis les veines de la jambe jusqu'à l'arcade crurale, adhérent à l'embouchure de la saphène interne. Dans le ventricule droit, retenu entre les colonnettes, existait un caillot de 2 centimètres, s'adaptant à celui de la fémorale.

Ce fait de mort par embolie cardiaque à la suite de fracture de jambe n'a jamais été signalé. On n'avait parlé, jusqu'à ce jour, que des embolies pulmonaires.

M. Ledentu fait observer que les varices sont souvent la cause d'embolies.

La malade de M. Tillaux n'avait pas la moindre dilatation veineuse. Il existe du reste, en ce moment, dans son service, deux autres cas de phlébites survenues à la suite de fractures de jambe chez des malades qui ne sont nullement atteintes de varices.

D'après MM. Terrier et Després ce ne serait point la phlébite qui se-

rait la cause des accidents, mais bien la thrombose. Cette dernière aurait préédé la phlébite.

Fermoir vulvo-vaginal et des seins. — M. Borin (de Lyon), pour obvier aux inconvénients que présentent les pessaires, a inventé un nouveau genre d'instrument (voir fig. 1) auquel il a donné le nom de *fermoir vulvo-vaginal*. Cet appareil est d'un usage facile et la femme s'y habitue aisément.

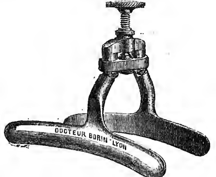


Fig. 1.

Elle peut, après avoir posé l'appareil, vaquer à ses occupations habituelles, tandis que les pessaires la condamnent au repos.

Outre cet instrument, M. Borin en présente un autre qu'il nomme *fermoir des seins*, d'un emploi également très-facile, et destiné à arrêter l'écoulement du lait chez les nourrices sans empêcher l'allaitement de l'enfant (voir fig. 2).



Fig. 2.

Cet instrument peut aussi concourir à la guérison des incontinences d'urine. L'urine s'échappe, comme on le sait, à cause de la faiblesse du sphincter vésical et de la trop grande contracture de la vessie. En serrant dans les branches de l'instrument l'extrémité du prépuce, on prévient l'écoulement au dehors. L'urine s'accumule entre le prépuce et le gland et détermine, à la longue, des contractions qui réveillent le malade. On peut l'employer également dans les affections blennorrhagiques, lorsqu'il s'agit de faire séjourner dans le canal un topique ou un liquide quelconque.

Elections. — M. Périer est nommé membre titulaire.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 9 avril 1875; présidence de M. Woillez.

Mort subite chez une femme portant un kyste hydatique du foie. — M. Desnos lit l'observation d'une malade qu'il a eue dans son service en 1865 à l'hôpital Necker, et qui portait un kyste hydatique très-

volumineux du foie et pour lequel il fit appliquer, sans ponction exploratrice préalable, de la pâte de Vienne ; le soir même de cette première application, la malade mourait subitement, et à l'autopsie on ne constatait aucune trace de péritonite ni de perforation de la poche kystique, qui était très-volumineuse ; il existait des caillots dans le cœur. Il devenait donc évident que cette femme avait succombé à une syncope provoquée par la douleur intense produite par le caustique, syncope préparée d'ailleurs par l'état de cachexie profonde dans laquelle se trouvait la malade. M. Desnos rapproche ce fait de celui qu'a signalé M. Martineau (voir p. 328), et qui s'en différencie cependant par ce point que, dans un cas, la mort a été due à une congestion pulmonaire foudroyante, tandis que dans l'autre c'est une syncope qui l'a produite. Cette différence dans les causes de mort provient peut-être de cette circonstance que, dans le fait de M. Martineau, le nerf pneumo-gastrique a été touché directement, tandis que dans son cas l'action a porté sur les nerfs de la vie de relation.

Traitement du rhumatisme par les bains froids. — M. Maurice Raynaud a employé l'eau froide dans un cas de rhumatisme simple, chez un jeune homme de vingt-quatre ans, qui est entré dans son service le 11 mars dernier, malade depuis le 1er mars. Le rhumatisme était très-douloureux, occupait les grandes articulations et présentait tous les signes caractéristiques du rhumatisme classique ; rien au cœur, rien au cerveau, rien aux poumons.

Le 12 mars, la température axillaire étant à 39°,4, M. Raynaud prescrit le matin un bain à 22 degrés, d'une durée de vingt minutes. Après le bain, amélioration, la température baisse à 37°,3 ; le malade remue les membres.

A cinq heures, nouveau bain. Température avant le bain, 39°,7 ; après le bain, 37°,6.

Le 13 mars, retour des douleurs. A onze heures, nouveau bain de 22 degrés, et de vingt minutes ; température avant le bain, 38°,7 ; après, 36°,7 ; à quatre heures, nouveau bain ; température avant, 39 degrés ; après, 37 degrés ; à huit heures du soir, cinquième bain ; température avant, 37 degrés ; après, 36°,9.

Le 14, un peu de souffle anémique au cœur, les mouvements sont faciles, beaucoup moins douloureux ; les bains, à part le premier, loin d'être désagréables, étaient réclamés par le malade lui-même. Trois autres bains furent administrés, en tout huit bains. Après le dernier bain, la température était de 35°,5 ; la température redevint normale.

Le 18, amélioration des plus notables.

Le 27, le malade quitte l'hôpital complétement guéri. En résumé, il y a trois jours de traitement par les bains.

M. Martineau rappelle que M. Gubler emploie les compresses d'eau froide sur les articulations malades et n'a jamais constaté d'accident.

M. Martineau a soigné récemment, avec le docteur Hillaire, un cas de rhumatisme cérébral par les bains froids, mais il a été moins heureux que MM. Maurice Raynaud, Blachez et Féréol ; le malade a succombé. Dans ce cas, qui sera d'ailleurs communiqué à la Société, les bains froids abaissaient la température immédiatement ; mais peu après elle remontait à son degré primitif.

M. Dumontpallier fait observer que le malade de M. Raynaud a commencé à souffrir le 1er mars, est parti guéri de l'hôpital le 28 et que, par conséquent, il voit là la durée ordinaire d'un rhumatisme simple ; il ne croit pas qu'il faille attribuer la guérison aux bains froids.

M. Raynaud ne peut compter le début réel qu'à partir du 12 mars ; le 14, le malade ne souffrait plus ; le traitement a duré trois jours. On ne peut faire entrer en ligne de compte les prodromes ni la convalescence. En général, quand un rhumatisme éclate après huit, neuf ou dix jours de malaise, on peut prédire trois semaines de durée. Dans l'observation de M. Raynaud, cette durée a été considérablement diminuée.

M. Dumontpallier voudrait qu'on n'établît pas en principe qu'on peut juguler un rhumatisme en trois jours par les bains froids. Pour lui, il est fidèle à la tradition et redoute le froid, comme ses maîtres le redoutaient.

M. Raynaud ne marche pas à l'aventure dans ce mode de traitement : il a raconté un cas heureux aussi loyalement qu'il raconterait un cas malheureux ; il se laisse guider par des indications et ne considère pas l'eau froide comme le remède à tout rhumatisme.

M. Potain a vu, comme M. Raynaud, des résultats heureux ; mais il pense qu'il est prématuré de parler de l'innocuité des bains froids.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 14 avril 1875 ; présidence de M. Delioux de Savignac.

Du sucre-tisane. — M. Limousin présente à la Société plusieurs échantillons d'un nouveau produit qu'il appelle *sucre-tisane* et qui consiste dans la préparation suivante : après avoir distillé dans le vide les plantes qui doivent servir aux tisanes, il mélange le produit de ces distillations avec du sucre et obtient ainsi un corps solide qui, lorsqu'il est redissous dans l'eau bouillante, donne à l'instant même une tisane sucrée. M. Limousin croit pouvoir empêcher ainsi les difficultés que présentent et la préparation des tisanes et la conservation des plantes employées. Il ajoute que cette préparation n'est pas chose absolument nouvelle ; que déjà, en 1867, M. Ménier avait préparé des sirops secs destinés à l'exportation ; qu'il existe dans les formulaires des tisanes sèches et que les confiseurs préparent des bonbons par le même procédé.

M. Moutard-Martin ne croit pas à l'action thérapeutique de la plupart des tisanes, qui sont rarement des médicaments proprement dits, mais le plus souvent de l'eau tiède plus ou moins aromatisée. Il attache donc une faible importance à cette préparation des tisanes.

M. Constantin Paul croit au contraire qu'il est très-important d'avoir dans les tisanes des produits toujours analogues, et il rappelle qu'il s'était occupé autrefois de perfectionner la culture des plantes destinées aux tisanes.

M. Dujardin-Beaumetz partage absolument l'avis de M. Moutard-Martin ; il croit que, sauf de rares exceptions, les tisanes n'ont qu'une action secondaire au point de vue thérapeutique ; il reconnaît cependant que, dans la pratique, ces tisanes étant réclamées par les clients, il est nécessaire de donner les meilleurs produits.

M. Delpech croit qu'il est bon de faire avec grand soin les tisanes et que l'on doit surveiller avec grande attention, comme l'a d'ailleurs conseillé Soubeiran, leur préparation.

Sur un nouveau pessaire. — M. le docteur Gairal, de Carignan (Ardennes), présente un nouveau procédé pour remédier au prolapsus et aux déviations de l'utérus, et qui consiste à introduire dans le vagin un anneau élastique qu'on allonge par la pression en un sens déterminé, et qui, une fois en place, reprend la forme circulaire. Cet anneau n'agit nullement, comme le font les pessaires, sur le col de l'utérus ; il n'a d'action que sur le vagin, dont il diminue la longueur. Cet organe, uniformément tendu dans toute sa circonférence, forme sur le boudin de l'anneau un repli qui contient la matrice dans le cas de prolapsus, ou la redresse, s'il y a déviation. M. Gairal l'a appliqué pour des prolapsus au premier et au second degré compliqués de déviation dans un sens ou dans un autre, et chaque fois le col a été ramené dans sa direction normale.

L'anneau élastique peut encore remplir d'autres usages ; il suffit de le faire suivre d'un réservoir en caoutchouc dit *cuvette utérine*, pour qu'on ait à l'instant un bain pour le traitement des maladies du col par les liquides médicamenteux, ou bien un *urinal*, dans le cas de fistules vésico-vaginales, ou bien encore un *moyen hémostatique* dans le cas de métrorrhagie ; il suffirait au chirurgien d'introduire une éponge dans la cuvette pour former un tampon obturateur et s'opposer à l'écoulement sanguin. Les femmes

peuvent, avec cet appareil peu coûteux qu'elles appliquent et retirent elles-mêmes, vaquer à leurs occupations; les rapports sexuels ne sont nullement entravés. M. Gairal a déjà appliqué plus de trois cents de ces appareils et toujours avec les résultats les plus satisfaisants.

Contribution aux indications curatives des eaux de Royat. — M. Martineau présente le livre de M. Lagaudin sur les eaux de Royat. Ce praticien étudie les eaux de Royat au point de vue des maladies des organes respiratoires; elles donnent des résultats très-avantageux à la première et surtout au commencement de la seconde période de la phthisie pulmonaire. Elles ont des effets très-marqués dans le traitement des maladies nerveuses, ainsi que dans la goutte et l'arthritisme.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

De la transfusion du sang d'agneau chez l'homme. — Le docteur Ponfick, professeur à l'université de Rostock, avait publié une note dans le *Berlin Klin. Wochenschrift* sur les altérations que le sang de l'agneau subit dans l'organisme de l'homme. S'appuyant sur les assertions de Hasse et Sauder, qui auraient rencontré de l'hématurie dans l'homme à la suite de la transfusion, et faisant des mélanges du sang de l'homme avec du sang d'agneau, il a cru être autorisé à énoncer les propositions suivantes :

1° L'hématurie est le résultat final de la transfusion du sang d'agneau;

2° Il y a une destruction d'une énorme quantité de globules rouges et probablement de ceux de l'agneau;

3° On observe le passage, dans les vaisseaux, de fragments qui proviennent de cette destruction.

Cette note, avec ces conclusions, avait été reproduite sur plusieurs journaux de médecine. Le docteur Ponza, chef de la maison de santé d'Alexandrie (de Piémont), qui a fait plusieurs transfusions de sang artériel d'agneau sur les aliénés, proteste contre les affirmations du docteur Ponfick, dans une lettre qu'il a adressée au professeur Jules Rizzozero, de Turin. Il dit que jamais il n'a constaté l'hématurie comme résultat final des transfusions de sang d'agneau: les urines de ces aliénés n'ont jamais présenté trace d'hémoglobine. Il dit que les docteurs Rodolfi et Mangini, de Brescia, eux non plus, n'ont constaté de l'hématurie dans les nombreuses transfusions qu'ils ont faites dans l'homme; le docteur Ambrosoni de Sampierdarena n'a pas observé de phénomènes hémorrhagiques dans la transfusion qu'il a faite sur une femme cloro-anémique. Les urines des transfusés de M. Ponza ont toujours été observées au microscope, et jamais il n'a constaté de traces de globules sanguins. Le docteur Ponza dit que les observations du docteur Ponfick ne doivent pas être appliquées à l'homme, parce que le résultat clinique a toujours été excellent, et il encourage les médecins à persévérer dans cette méthode thérapeutique. (*Morgagni*, 1874, n° 12.)

D'un nouveau cautérisateur et uréthrotome thermogalvanique dans l'ischurie provenant de l'hypertrophie de la prostate (études du professeur Henry Bottini). — L'auteur, après avoir passé en revue les différents moyens capables de résoudre les hypertrophies de la prostate, et fait mention du traitement résolvant interne et externe, de la distension excentrique, de la cautérisation potentielle, de l'incision et de l'excision, et après avoir fait remarquer l'insuf-

fisance des uns et les inconvénients des autres, propose de vaincre l'obstacle qui s'oppose au passage de l'urine avec la galvanocaustique, moyennant des incisions. Cette méthode présenterait, selon M. Bottini, les avantages de tous les autres moyens, sans en avoir les inconvénients. Avec elle on évite l'hémorrhagie grave qu'on observe quelquefois dans la prostatotomie interne; en outre, on a la formation d'une eschare qui empêche la réunion des parties divisées, comme cela arrive dans les incisions proposées et pratiquées par Leroy d'Etiolles, Civiale et Mercier; avec cette méthode, on ne court pas le danger de l'absorption de substances ichoreuses et urémiques, parce que l'eschare oblitère les vaisseaux; enfin, avec elle, on obtient des effets mécaniques plus grands, parce qu'on peut détruire une portion plus étendue du tissu morbide. Outre ces avantages, dont on doit déjà tenir compte, ce couteau thermogalvanique en présente encore d'autres non moins importants, c'est-à-dire : 1° délimitation plus exacte de la zone nécrosée; 2° eschare épaisse selon notre volonté, ce qui n'est pas possible d'être obtenu avec le nitrate d'argent: 3° impossibilité de répandre dans les autres parties de l'urèthre des substances caustiques, qui peuvent léser sa structure.

Voyons maintenant comment sont conduits ces deux instruments, le cautérisateur et l'urétbrotome thermogalvanique.

Le cautérisateur ressemble à la sonde angulaire de Mercier; il est composé de deux morceaux de cuivre pur, isolés l'un de l'autre par une petite lame en ivoire. A 6 millimètres de l'angle il y a une rainure occupée par un cylindre en porcelaine, sur lequel glisse une lamelle de platinê, unie par deux tiges aux deux morceaux de cuivre. L'anse de platine devient incandescente quand on fait passer le courant, et elle cautérise les tissus avec lesquels elle est en contact. Il y a une chose importante à noter; la seule partie qui se chauffe est la portion qui cautérise, tandis que toutes les autres parties de la tige ne se chauffent pas et ne blessent ainsi ni la vessie ni l'urèthre.

Le couteau galvanique n'est autre chose que l'urèthrotome de Mercier, avec l'armure en platine au lieu d'une lame en acier. La branche mâle de l'instrument, entourée de platine, est composée de deux tiges en cuivre parfaitement isolées par une lamelle en ivoire, et le bout vésical des deux tiges est soudé avec une tige du couteau en platine. Dans le manche, il y a une échelle dont les divisions marquent les millimètres et indiquent la quantité du chemin fait par le couteau. L'arc incandescent est complétement isolé de la branche femelle ou fourreau de l'instrument pour empêcher la décharge de l'électricité. Il faut encore noter une particularité dans cet instrument. Quelquefois il est arrivé que le tranchant sort de la branche femelle, et on ne peut le faire rentrer, sans avoir la certitude de blesser l'urèthre. Pour empêcher cet inconvénient, l'auteur a eu soin de beaucoup élargir la rainure dans la partie recourbée, afin que le tranchant y puisse entrer facilement s'il en sort. (*Il Galvani*, octobre 1874, et *Gazzetta delle Cliniche*, décembre 1874.)

Des différences qui existent entre l'anesthésie produite par l'éther et celle produite par le chloroforme. — Dans cette communication faite par le professeur Schiff, l'auteur parle des résultats de ses expériences, qui dépassent cinq mille, sur les différences que présentent l'anesthésie produite par le chloroforme et celle produite par l'éther.

Avec l'éther et avec le chloroforme on a : paralysie de la sensation consciente, paralysie du mouvement des muscles volontaires, paralysie de la respiration, de la circulation, et enfin paralysie du cœur et des nerfs vasomoteurs.

La paralysie respiratoire est produite par l'éther, quand la circulation et la pression sanguine se trouvent être dans des limites compatibles avec la vie. Quelquefois la pression vasculaire augmente, d'autre fois elle baisse, mais en tout cas elle est assez élevée pour que l'échange du gaz acide carbonique avec l'oxygène de l'atmosphère ait encore lieu.

La paralysie vasculaire arrive après la respiratoire quand on administre l'éther. Le contraire a lieu avec le chloroforme. Souvent.

chez plusieurs individus, une partie de cet agent anesthésique, insuffisante pour produire la paralysie respiratoire, peut suffire pour produire la vasculaire. Dans ces conditions, et quand celle-ci dure depuis moins d'une demi-minute, la respiration artificielle est inefficace, parce qu'il n'y a plus échange des gaz, la pression sanguine étant diminuée.

La cessation de la respiration n'est donc pas le moment le plus dangereux pour la vie de l'animal, quand on pratique l'éthérisation, tandis qu'elle peut l'être avec la chloroformisation, parce que quelquefois on peut bien arriver à produire quelques mouvements respiratoires automatiques, mais toutefois la respiration cesse tout de suite et l'animal meurt. Avec l'éthérisation au contraire, quand on a obtenu quelques inspirations automatiques, on peut être sûr que la respiration continuera et que l'animal sera sauvé.

Selon l'auteur il n'y a pas, dans l'état actuel de la science, de moyens qui puissent nous faire reconnaître préventivement les dispositions qui peuvent produire la mort, chez quelques animaux, après les premières inhalations de chloroforme, avant d'avoir obtenu une véritable anesthésie. Le contraire arrive avec l'éther. Ainsi on peut dire que le chirurgien, dans l'état actuel de nos connaissances, est responsable de la mort de l'individu par l'éthérisation, tandis qu'il no l'est pas quand la mort arrive pendant la chloroformisation.

L'auteur arrive donc à ces conclusions :

1° Les phénomènes relatifs à la paralysie de la sensibilité et du mouvement sont identiques avec l'éther comme avec le chloroforme ;

2° Les deux autres ordres de phénomènes, c'est-à-dire ceux relatifs aux paralysies respiratoire et vasculaire, se présentent souvent en ordre inverse pour ces deux agents ;

3° Avec le chloroforme cependant l'une ou l'autre de ces deux paralysies peut se produire la première, avec grand danger pour l'animal, si les phénomènes vasculaires sont les premiers à se produire. On doit donc rejeter le chloroforme comme anesthésique et employer uniquement l'éther. (Communication orale du professeur M. Schiff à la Société médico-physique de Florence, dans sa séance du 1er mars 1874, recueillie et publiée par les soins de la direction.)

Nouvelle méthode pour opérer les varices graves. — La *Lancet* du 23 janvier 1875 donne le résumé d'une leçon sur les varices faite par le professeur de chirurgie de University college, John Marshall, F. R. S. A cette occasion Marshall décrit une méthode pour opérer les varices graves. Le chirurgien de University college hospital a pratiqué avec succès cette opération le 14 novembre dernier, sur un garçon de ferme, porteur, à cette époque, sur les deux membres inférieurs, de tumeurs variqueuses considérables s'étendant de l'embouchure de la saphène aux malléoles.

Ces tumeurs étaient cause de violentes douleurs et mettaient le malade dans l'impossibilité de travailler.

La jambe gauche était beaucoup plus malade que la jambe droite ; c'est sur elle que Marshall fit l'opération, qu'il décrit à peu près en ces termes :

Le malade fut chloroformé après avoir eu la jambe enveloppée dans des compresses phéniquées pendant une heure. Je traçai à l'encre le cours de la veine malade au-dessous du genou sur une longueur d'environ neuf pouces. A chacune des extrémités de cette ligne je fis une ligature, au moyen d'une épingle passée sous la veine et d'un morceau de bougie (uréthrale) et d'un fil enroulé en huit de chiffre placés au-dessus.

Je fis deux ligatures semblables au-dessus de la ligature supérieure, de façon à les espacer de deux pouces, et une à deux pouces au-dessous de la ligature inférieure. Les épingles, bougies et fils, tout avait été préalablement phéniqué. Je fis alors appliquer sur tout le membre la bande d'Esmarch, dont l'effet fut de vider entièrement la veine variqueuse sans en excepter les parties comprises entre les ligatures. J'incisai ensuite la peau sur toute l'étendue de la ligne marquée à l'encre, et je fendis sur un directeur, avec un bistouri, toute la partie de la veine qui avait été découverte.

Comme celle-ci formait alors, au fond de la plaie, une masse large et tortueuse je la liai en bas et en haut

et je l'excisai à l'aide de la pince et des ciseaux; puis je plaçai dans le fond de la plaie un morceau de gaze phéniquée et je complétai le pansement antiseptique. L'opération fut exécutée sous une pulvérisation phéniquée.

Je dois ajouter qu'il n'y eut pas la moindre perte de sang.

Le 17 novembre, formation de caillots dans la portion de la veine qui n'avait pas été excisée.

Le 11 décembre, rougeur érysipélateuse à la partie interne de la cuisse et de la jambe, parce qu'on avait cessé de panser avec l'eau phéniquée, que l'on reprend alors.

5 janvier, guérison.

Marshall fait remarquer que la partie où la veine a été excisée a guéri plus rapidement que celle qui a été simplement fermée par deux ligatures, sans être excisée. Il se propose d'exécuter, à l'avenir, cette opération en excisant le tronçon de veine sans l'avoir fendu sur un conducteur. (*Lancet,* 23 janvier 1875, p. 113.)

Traitement du rhumatisme articulaire aigu par l'artichaut. — Le docteur Copeman a déjà publié en 1863, dans la *Medical Gazette* (t. XI, p. 844), quelques cas de rhumatisme traités par l'artichaut commun sous forme de teinture et d'extrait. Dans le nouveau travail que nous analysons aujourd'hui, cet auteur affirme avoir depuis lors fait constamment usage du même traitement et avoir été parfaitement satisfait des résultats obtenus. La violence des douleurs et la durée de la maladie lui paraissent moindres qu'en employant les méthodes généralement suivies. Si d'autres praticiens n'ont pas obtenu des résultats aussi favorables, la cause paraît en être dans la manière de préparer le médicament. Il est important que les feuilles d'artichaut employées à la préparation des médicaments soient cueillies juste au moment où l'artichaut serait bon à manger, alors qu'elles sont pleines de sucs. Plus tard, elles perdent de leur activité.

Voici deux observations que le docteur Copeman relate à l'appui de ses assertions :

Obs. I. — Le portier de l'hôpital de Norfolk and Norwich, âgé de vingt-quatre ans, grand et peu robuste, a eu plusieurs atteintes de rhumatisme articulaire aigu. La première remonte à 1870 et lui fit garder le lit pendant sept semaines. L'année suivante, nouvelle atteinte plus légère, qui ne dura que dix jours. Troisième attaque au commencement de 1870, qui dura dix semaines, pendant laquelle tous les membres et le péricarde furent atteints.

Dernière attaque le 29 mars 1874, occupant la plupart des articulations et rendant tout mouvement volontaire impossible. Fièvre intense, pouls rapide, sueurs abondantes. Je prescris, selon mon habitude : bicarbonate de potasse, 4 grammes ; eau camphrée, 240 grammes ; teinture d'artichaut, 4 grammes ; sirop de pavots blancs, 15 grammes ; M. S. deux cuillerées à bouche à prendre toutes les quatre heures, en même temps que deux pilules de grosseur moyenne d'extrait d'artichaut ; limonade pour boisson. La guérison fut très-rapide, car je trouve dans mes notes que le 24 avril les douleurs l'avaient quitté déjà depuis quinze jours, et que le gonflement des articulations avait cédé aussitôt après le commencement du traitement.

Depuis lors, il n'a plus eu d'atteinte rhumatismale.

Obs. II. — Une jeune fille de la campagne, âgée de dix-neuf ans, entre à l'hôpital le 20 juin 1874, atteinte de rhumatisme articulaire aigu. Les membres inférieurs sont plus violemment atteints que les membres supérieurs ; elle ne pouvait marcher ni remuer les genoux. La maladie ne datait que d'un jour ou deux ; les deux pieds étaient enflés. Du reste, elle présentait tous les symptômes du rhumatisme aigu ; ses urines, d'une pesanteur de 1025, étaient albumineuses.

J'ordonnai la potion et les pilules indiquées plus haut, la limonade pour boisson. Quatre jours après, toute douleur avait cessé. Le 29, elle pouvait marcher, et le 6 juillet elle quittait l'hôpital guérie.

Depuis lors, le docteur Copeman a encore eu trois succès par le même traitement.

Dans les cas très-graves et tenaces, il ne craint pas de porter la dose de la teinture de 4 à 16 grammes.

Nous ne croyons pas que ce mode de traitement soit connu en France, et, si nous le relatons, c'est que les feuilles de l'artichaut ont, au dire

de Mérat et Delens (*Dictionnaire de matières médicales*, article Cynara), une amertume excessive, supérieure peut-être à celle de toutes nos plantes indigènes qui, disent-ils, « semble indiquer des qualités méconnues jusqu'ici et qui mériteraient d'être étudiées. »

Le rhumatisme articulaire aigu est une maladie assez commune pour qu'il soit facile à chacun d'expérimenter le moyen proposé par M. Copeman. (*Brit. Med. Journal*, 1874, 19 décembre.)

De l'ozène et de son traitement. — M. le docteur A. d'Azambrija a basé son travail sur des observations prises à la consultation spéciale des maladies des oreilles et du nez faite à l'hôpital de la Pitié. Il renferme aussi des observations puisées dans la pratique de M. Duplay et de son élève, M. Foix.

Voici comment M. d'Azambrija résume son mémoire :

1° L'ozène est un coryza chronique fétide ; en d'autres termes, pour qu'il y ait ozène, il faut qu'il y ait inflammation chronique de la pituitaire ou des tissus sous-jacents et fétidité de l'haleine ;

2° L'ozène est presque toujours de nature scrofuleuse ou syphilitique ; plus rarement il existe sans cause connue, ou bien, à la suite de traumatismes, de corps étrangers ou de calculs des fosses nasales, ou de lésion destructives survenant comme complication du décours ou de la convalescence des fièvres graves ; plus rarement encore l'ozène est de nature herpétique ?

3° Il existe un ozène simple non ulcéreux, un coryza chronique fétide sans ulcérations ; ce coryza se présente sous deux formes, la forme humide et la forme sèche. Il appartient spécialement à la scrofule. Il est douteux que la syphilis donne lieu à cette variété d'ozène ;

4° Il existe un ozène ulcéreux sans lésions osseuses ; celui-ci reconnaît pour cause soit la scrofule, soit la syphilis. Les ulcérations de la scrofule se font des parties superficielles vers les parties profondes ; elles sont plus irrégulières que celles de la syphilis. Les ulcérations syphilitiques se font par deux processus différents : 1° par des éruptions analogues à celles qu'on observe du côté de la peau, et qui, pour ce motif, méritent le nom de *syphilides des fosses nasales* ; 2° par ramollissement et ouverture de gommes syphilitiques ;

5° L'ozène le plus grave est celui qui débute par des lésions primitives du squelette (carie et nécrose). L'ozène nécrosique d'emblée est plus fréquent dans la syphilis que dans la scrofule ;

6° L'ozène accompagne toujours l'affection décrite sous le nom de *coryza caséeux* ;

7° Le traitement de l'ozène doit être à la fois général et local. Le traitement général est celui de la scrofule et de la syphilis. La meilleure méthode de traitement local consiste : 1° dans les douches et les irrigations nasales ; 2° la cautérisation directe des ulcérations. Cette méthode donne d'excellents résultats, même dans les cas de coryza nécrosique. Le traitement chirurgical par la méthode de Rouge (de Lausanne) donne des résultats plus rapides ; mais il a ses dangers (phlébite, infection purulente, opération incomplète) et ne doit être employé que dans les cas où la maladie se montre rebelle au traitement non sanglant, employé pendant longtemps et avec méthode. (*Thèse de Paris*, décembre 1874, n° 465.)

Sur l'action thérapeutique du valérianate de caféine. — Le valérianate de caféine est un produit cristallisé en paillettes blanches, ayant une odeur très-désagréable de fromage avancé. M. le docteur Paret l'a administré sous forme de pilules de 10 centigrammes. Il donne de deux à trois de ces pilules.

On peut aussi donner un sirop contenant, par cuillerée à café, 10 centigrammes de valérianate de caféine.

Voici à quelles conclusions arrive ce médecin :

1° Que le valérianate de caféine a paru, dans quelques cas, faire cesser des vomissements nerveux qui étaient sous la dépendance de l'hystérie ;

2° Que ce médicament a procuré aux malades un appétit marqué et une force tant physique que morale qu'ils n'avaient pas auparavant ;

3° Que les vomissements des phthisiques n'ont pas été arrêtés,

Nous pourrions ajouter qu'un de nos amis, interne des hôpitaux, a expérimenté cette substance dans les vomissements de la grossesse ; il n'a pas obtenu de résultats favorables ;

4° M. le docteur Labadie-Lagrave nous autorise à dire que deux fois il a employé le sirop de valérianate de caféine contre la coqueluche chez les enfants et que ce médicament, pris à la dose d'une cuillerée à dessert par jour, a produit une amélioration très-sensible. Les quintes de toux, dont le nombre s'élevait d'abord à quinze par jour, ne se reproduisaient plus que quatre fois par jour, après une semaine de traitement. (*Thèse de Paris*, décembre 1874, n° 464.)

De l'opération de la hernie étranglée sans ouverture du sac. — Fidèle aux enseignements de son père, le docteur Colson (de Beauvais), qui, en 1863, publia dans les *Archives de médecine* un travail fort intéressant sur ce sujet, l'auteur tient à réhabiliter l'opération de la hernie étranglée préconisée par J.-L. Petit et par Bonnet (de Lyon), à différentes époques.

Il rapporte cinq opérations nouvelles suivies de guérison, recueillies par M. Colson père, et trois fort intéressantes recueillies dans le service de M. A. Guérin à l'Hôtel-Dieu. Cette opération doit être pratiquée à une époque rapprochée du début de l'étranglement, sans cela on s'exposerait à rentrer un intestin malade, dont on ne peut contrôler l'intégrité comme dans l'opération ordinaire.

L'opération se pratique d'après le procédé classique ; mais lorsqu'il est arrivé sur le sac, le chirurgien doit faire le taxis sur ce dernier après avoir eu soin d'explorer le collet, qui souvent peut empêcher la réduction s'il est épais et surtout s'il est la cause de l'étranglement.

Dans le cas où le collet apporte un obstacle, Colson conseille de l'amincir en faisant une traction sur toute la masse de la tumeur, afin d'amener le pédicule. Si on aperçoit alors des fibres entre-croisées, isolées les unes des autres, qui traversent la partie antérieure du collet, on tâche autant que possible de les soulever avec la sonde cannelée, sans se servir du bistouri, et de les déchirer en éloignant la sonde cannelée du collet du sac.

Les suites de l'opération sont ordinairement très-bénignes et la péritonite surtout est très-localisée et rarement dangereuse.

En lisant ce travail, et surtout les faits qui y sont relatés, on reste persuadé que cette opération, si longtemps abandonnée, peut dans quelques cas rendre l'opération de la hernie étranglée plus bénigne et plus sûre. (*Thèse de Paris*, 1874.)

De l'opportunité de la ponction aspiratrice dans le traitement de la hernie étranglée. — Le docteur Bouisson passe en revue les principales observations qui ont trait à ce nouveau mode de traitement des hernies étranglées. Il en rapporte lui-même huit qui ont donné sept cas de guérison.

Avec tous ces faits, qui sont au nombre de 35, il établit la statistique suivante :

Cas de guérison par l'aspiration après le taxis, 27 ; aspiration insuffisante, kélotomie, guérison, 4 ; aspiration insuffisante, mort, 4.

Ces chiffres parlent assez haut en faveur de cette opération. Elle donne des résultats excellents dans les hernies inguinales. Pour les hernies crurales, la réussite est plus incertaine ; cependant elle a eu lieu plusieurs fois ; aussi faut-il la tenter dans tous les cas possibles.

On doit employer indifféremment l'appareil de Dieulafoy ou celui de Potain, à condition que l'aiguille soit assez fine.

L'auteur ne signale d'une façon manifeste qu'une seule contre-indication : c'est le doute sur l'intégrité de l'intestin, si on est appelé trop tard. Au reste, les règles auxquelles est soumis l'emploi de l'aspiration sont les mêmes que celles du taxis, dont elle est l'auxiliaire le plus direct et le plus efficace. Aussi doit-elle être pratiquée dès que le taxis méthodiquement fait aura prouvé l'irréductibilité de la hernie. (*Thèse de Paris*, 1874.)

Des anthrax et furoncles de la face. — Après avoir de nouveau étudié la forme grave de ces inflammations, quand elles se compliquent de phlébite rapide avec propagation du côté du crâne, le docteur J. Labattu discute quelques

points intéressants et surtout la question du traitement.

La gravité de l'anthrax de la face compliqué de phlébite est due à la propagation de cette dernière du côté des sinus crâniens, ou à l'infection purulente. L'exophthalmos survenant rapidement indique d'une façon certaine cette propagation et la possibilité de l'inflammation des sinus crâniens.

Les incisions larges et prématurées paraissent être le meilleur moyen de prévenir et quelquefois d'arrêter la phlébite. Aucun moyen médical n'a paru avoir une action suffisante sur cette affection. A l'appui de sa thèse, l'auteur rapporte plusieurs observations intéressantes, une entre autres qui lui est personnelle et dans laquelle des incisions multiples semblent avoir arrêté une phlébite en voie de développement. (*Thèse de Paris*, 1874.)

VARIÉTÉS

CONCOURS. *Bureau central, chirurgie.* — Le concours pour *une place* s'est ouvert le 26 avril. Les juges désignés par le sort sont MM. Desormeaux, Lannelongue, Dubrueil, Horteloup, Benjamin Anger, Polaillon, Guéneau de Mussy.

Les candidats sont : MM. Berger, Baïlod, Coyne, Farabeuf, Félizet, Gillette, Humbert, Laugier, Marchand, Monod, Nepveu, Richelot, Penières, Pozzi, Terrillon, Thorens.

Bureau central, médecine. — Le concours pour *deux places* s'est ouvert le jeudi 15 courant, à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu.

Les candidats inscrits, au nombre de trente-six, sont : MM. Caresme, Carrière, Chouppe, Danlos, Debove, Decori, Desplats, Dieulafoy, Ducastel, Gaillard-Lacombe, Gingeot, Gouguenheim, Gouraud, Grancher, Hallopeau, Hemey, Hirtz, Huchard, Joffroy, Laborde, Labadie-Lagrave, Landrieux, Legroux, Liouville, Quinquaud, Rathery, Renault (A.), Renaut (J.), Rendu, Ruck, Sanné, Schweich, Sevestre, Strauss, Tenneson, Troisier.

Les juges du concours sont : MM. Andral, Fauvel, Labric, Lailler, Marotte, Gombault et Alphonse Guérin.

NÉCROLOGIE. — Le docteur MOUTET, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Montpellier ; — le docteur MIQUEL, l'ami et l'élève de Bretonneau, à Tours ; — le docteur Oscar DE LANGENHAGEN, ancien médecin cantonal de Niederbronn ; — le docteur Henri CORDIER, à Saint-Quentin ; — le docteur GIRARD, mort d'un croup contracté près d'un enfant auquel il donnait ses soins ; — le docteur RETORÉ-LAUJARDIÈRE, à Saint-Lambert du Lattay ; — Alcide RICARD, étudiant en médecine ; —Adrien DELAHAYE, un des éditeurs les plus connus et les plus estimés des ouvrages de médecine.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Réflexions sur un cas d'amygdalite aiguë compliquée de névralgie et d'hémorrhagies périodiques de la même région ;

Par M. le docteur Marrotte, membre de l'Académie de médecine.

Voici tout d'abord le fait intéressant que nous avons été à même d'observer :

M. B***, âgé de trente ans, d'une constitution un peu affaiblie, se réveilla le dimanche matin, 14 mars, avec de la fièvre et un mal de gorge très-douloureux. Accoutumé à souffrir fréquemment de cette région, qu'il a très-susceptible, et spécialement des amygdales, qui sont restées grosses et un peu indurées à la suite d'inflammations fréquentes, il se contenta de garder la chambre.

Les symptômes de l'amygdalite allèrent croissant le lundi et le mardi, jour où il me fit appeler. La fièvre avait baissé et était très-modérée ; les deux amygdales étaient gonflées et se touchaient. L'amygdale gauche était plus prise que la droite et le malade accusait de ce côté une douleur vive, dans un point limité, situé en arrière et en haut, près de l'endroit où le pilier antérieur se recourbe pour se confondre avec la luette. La douleur, surtout en avalant, me parut plus intense que ne paraissaient le comporter la congestion et la rougeur inflammatoires. Je me contentai d'ordonner 3 grammes de chlorate de potasse dans les vingt-quatre heures et un gargarisme avec la décoction de racine de guimauve et de tête de pavot.

Ce traitement, suivi pendant deux jours, n'amena aucune amélioration ; le jeudi matin, les tonsilles étaient plus grosses, plus rouges, ce qui me fit penser que l'inflammation se terminerait par suppuration et que celle-ci aurait lieu vers le point indiqué, qui était toujours plus sensible que le reste de la région. Pour soulager le malade, je pratiquai dans l'amygdale gauche plusieurs scarifications avec la lancette : elles amenèrent une détente momentanée. Mais, au bout de quelques heures, les souffrances et l'inflammation reprirent leur marche ascendante, au point d'empêcher l'ingestion de tout aliment, même liquide. Néanmoins la fièvre restait toujours peu marquée.

Il en fut ainsi jusqu'au dimanche soir (21 mars), où l'abcès s'ouvrit, donnant issue à du pus sans mélange de sang. Il y eut de suite un apaisement notable de tous les symptômes : le malade put immédiatement boire et manger et se crut hors d'affaire ; il ne garda la chambre que par précaution.

L'amélioration continua jusqu'au mardi soir 23, puis tout à

coup, vers les neuf heures, M. B*** ressentit une douleur assez vive au point qu'il m'avait déjà signalé, éprouva en même temps une sensation de congestion vers le gosier, presqu'aussitôt suivie d'un crachement de sang, en petite quantité, qu'il considéra comme une conséquence de l'ouverture de l'abcès et provoqué par des efforts de déglutition.

Mais, le lendemain, le même accident se reproduisit et à la même heure, avec cette différence que la perte de sang fut beaucoup plus abondante et la douleur beaucoup plus vive que la veille. Cette dernière était tellement aiguë, que les larmes lui en venaient aux yeux malgré lui. Il avait, par moments, la sensation de crampons de fer qui resserraient sa gorge du côté gauche. Le sang lui semblait monter de toute la partie antérieure du cou à partir des clavicules, suinter comme une rosée de toutes les parois de la gorge à la fois et provoquer, par son abondance, une sorte de vomissement.

Le lendemain jeudi (25 mars), en entendant le récit du malade, je n'hésitai pas à lui prescrire 50 centigrammes de sulfate de quinine, moitié à déjeuner, moitié à dîner, et une potion à prendre par cuillerées à soupe toutes les heures, dans laquelle entraient 15 gouttes de liqueur de Fowler et 1 milligramme de sulfate d'atropine. Mais, ce jour-là même, les accidents douloureux et hémorrhagiques reparurent dans la matinée, puis dans la nuit, sans que le malade puisse préciser l'heure, précédés et accompagnés de symptômes semblables, mais avec moins d'intensité. Leur peu de violence fit espérer au malade qu'ils allaient disparaître définitivement, et n'ayant rien éprouvé dans la matinée du vendredi 26, il sortit. Mais il eut encore, en rentrant, un léger crachement de sang vers trois heures.

Les mêmes moyens avaient été continués et M. B*** s'était couché avec l'espoir de passer une bonne nuit, nécessaire pour réparer ses forces. Cet espoir fut déçu. A trois heures du matin il fut réveillé par une douleur aussi intense que celle du 24, et située au même point. Les symptômes de congestion furent identiques et les vomissement de sang, selon l'expression du malade, continuèrent avec des interruptions de durée variable jusqu'à six heures du matin. Il fut impossible d'évaluer d'une manière approximative la quantité de sang perdue, parce qu'elle était mêlée avec de l'eau vinaigrée; mais, en transvasant le liquide, je constatai la présence de plusieurs caillots assez volumineux.

Continuation de la potion et du sulfate de quinine; gargarisme alumineux.

La même scène se renouvela à trois heures dans la journée du samedi. Lorsque j'arrivai auprès du malade, vers quatre heures, le sang ne coulait plus; je crus cependant devoir passer le crayon de nitrate d'argent sur toute l'amygdale et surtout sur le point douloureux, où se remarquait une surface rouge, comme tomenteuse, de la largeur d'une pièce de 50 centimes, plus étendue par conséquent que le point lui-même. Je me proposais d'obtenir

ainsi une double action cathérétique et substitutive de la douleur.

Quoique les hémorrhagies me parussent d'origine dynamique, leur répétition et leur abondance alarmant la famille et ne me laissant pas moi-même sans arrière-pensée sur l'existence possible d'une érosion vasculaire, conséquence de la suppuration, je priai mon collègue le professeur Dolbeau de voir le malade avec moi, ce qu'il ne peut faire que vers les neuf heures du soir.

Après l'examen le plus scrupuleux, il ne découvrit, comme origine probable de l'hémorrhagie, qu'un petit point rouge situé un peu plus bas que le point douloureux, et dans lequel il put faire pénétrer un stylet aiguillé, puis une sonde cannelée, qui arrivèrent dans une cavité, laquelle n'était évidemment autre que celle de l'abcès. Mon honoré et savant collègue ne constatant aucune autre lésion qui pût être la source de l'hémorrhagie, pensa qu'elle se produisait dans cette cavité et se répandait de là dans la bouche, et qu'en y introduisant de la charpie imbibée de perchlorure de fer on mettrait fin aux pertes de sang, ce qui fut fait.

Malgré les raisons logiquement déduites de l'état des parties, au moment de son examen, je ne partageai pas complétement l'opinion de mon collègue sur les limites restreintes qu'il assignait à l'hémorrhagie. Après avoir essuyé à plusieurs reprises la portion tomenteuse de l'amygdale que j'ai décrite, j'avais vu, au moment de l'hémorrhagie, du sang sourdre de sa surface entière et non pas seulement du pertuis de l'abcès ; j'en avais vu suinter avec moins d'abondance, il est vrai, mais j'en avais vu suinter de plusieurs points de l'amygdale ; j'avais vu enfin des caillots se former trop rapidement dans le pharynx même et derrière le pilier postérieur gauche, pour expliquer leur formation rapide et abondante par le seul reflux du sang. Il fallait enfin tenir compte des sensations du malade, qui sentait une rosée chaude derrière le voile du palais.

Toujours est-il que la nuit, à la même heure (trois heures du matin), le sang reparut en petite quantité, puis, à trois heures après midi, avec une intensité égale aux mauvais jours, malgré l'emploi d'un gargarisme aiguisé de quelques gouttes de perchlorure de fer. Je ne doutai plus alors que ma première pensée ne fût la bonne et que je n'eusse eu tort, non-seulement de suspendre le sulfate de quinine depuis trente-six heures, mais de ne pas en augmenter la dose. J'ordonnai donc de prendre immédiatement (quatre heures) 50 centigrammes de sulfate de quinine, 50 centigrammes à huit heures du soir et 50 centigrammes à six heures du matin.

L'hémorrhagie s'arrêta pendant la soirée, reparut la nuit, mais sans congestion, sans émission abondante de sang. Celui-ci se coagulait à chaque instant dans l'arrière-bouche et le malade ne rejetait plus à l'état liquide que les quelques gouttes qui

s'échappaient à l'expulsion de chaque caillot. Le sulfate de quinine a été continué le lundi à la dose de 1g,50 et à la dose de 1 gramme seulement les deux jours suivants, en même temps que la potion arsenicale et belladonée. Aujourd'hui, jeudi, j'ai revu M. B***, qui n'a plus eu ni perte de sang ni molimen hémorrhagique. Les amygdales ont repris leur volume et leur couleur antérieure. Il conserve toutefois un peu de sensibilité, au point déjà indiqué, soit à la pression, soit en écartant fortement les mâchoires. Aussi ai-je touché ce point douloureux avec la pierre, mardi et jeudi, pour y éteindre complétement la sensibilité névralgique.

Il est commode de dire : « *Rara non sunt artis* », lorsqu'on est confortablement assis au coin d'un bon feu ; mais on goutte un peu moins cette sentence fantaisiste lorsqu'on est en face d'un cas insolite que l'on est chargé de soigner et de guérir, lorsque l'on est harcelé par les inquiétudes de toute une famille et que l'on sent soi-même sa confiance s'ébranler, surtout lorsqu'il s'agit d'une hémorrhagie située dans une région où les moyens hémostatiques sont si difficiles à appliquer, qui résiste et peut, en somme, devenir grave et mortelle. C'est dans ces cas, que la science n'a pas encore décrits et déterminés, qu'il faut ou jamais faire de l'art, c'est-à-dire faire appel aux lois générales de la pathologie, à son expérience et à toute sa dialectique. Je serais donc tenté de dire, contrairement à l'aphorisme précédent : « *Rara sunt artis.* »

Je n'ai pas fait de grandes recherches pour trouver des exemples semblables à celui que je viens de citer, mais je n'en ai trouvé aucun ni dans ma mémoire ni dans les livres que je possède, pas même dans la compilation de Latour (d'Orléans), et la mémoire de mon collègue Dolbeau n'a pas été plus heureuse que la mienne.

Quelles conditions ont donc pu concourir à la production, dans la gorge, de phénomènes aussi insolites que ceux observés par moi ? L'amygdale ne saigne que lorsqu'elle a été blessée ou enlevée par un instrument tranchant, encore les hémorrhagies sont-elles relativement rares dans ces cas traumatiques. Je crois cependant devoir rapprocher les circonstances où ces hémorrhagies traumatiques ont lieu de celles où s'est produite celle dont j'ai donné l'observation. Si mes souvenirs sont exacts, la surface sanglante des amygdales donne surtout lieu à un écoulement excessif dans les cas où on s'est trop hâté de les enlever après

une inflammation préalable, ou bien au moment d'une congestion gutturale, accidentelle ou diathésique, c'est-à-dire lorsque leur vascularité a été momentanément augmentée. Cette circonstance s'est rencontrée fortuitement dans mon observation, où la congestion provoquée par la névralgie a été précédée d'une inflammation, et d'une inflammation intense, puisqu'elle s'est terminée par suppuration, chez un malade sujet à des congestions de la gorge et dont les amygdales étaient hypertrophiées.

Quant à l'existence de la névralgie du pharynx comme cause provocatrice de la congestion, j'en ai tout dernièrement publié des exemples (1), mais aucun n'était compliqué d'inflammation, aucun surtout ne s'est accompagné d'évacuation sanguine. Ici cette névralgie était caractérisée par l'existence d'un point fixe, anormalement douloureux, qui coexistait avec l'inflammation dès son début, qui s'exaspéra à chacun des accès et pendant leur durée, qui a persisté, minime, il est vrai, mais qui n'en a pas moins persisté après la cessation des accidents hémorrhagiques.

L'hémorrhagie elle-même a eu le caractère des flux sanguins par action réflexe des névralgies; elle a été précédée d'un molimen, elle a été accompagnée de douleurs crampoïdes, a eu la soudaineté, la violence, les intermittences de ces flux symptomatiques.

Je n'aurais donc pas dû perdre la piste que j'avais reconnue dès le début et j'aurais dû me rendre compte de suite que l'insuffisance des doses était la cause de mon insuccès. Je puis toutefois alléguer pour excuse l'existence insolite du fait, la promptitude avec laquelle les accès se sont doublés en changeant d'heure et en ne reprenant qu'au bout de vingt-quatre heures la régularité de leur nouveau rhythme; l'abondance des hémorrhagies enfin, succédant à l'ouverture d'un abcès, cause possible d'une lésion vasculaire grave.

Cette observation prouve, enfin, qu'il est impossible d'instituer une thérapeutique efficace sans avoir posé au préalable un diagnostic complet : celui qui ne se contente pas de déterminer la place nosologique d'une maladie, mais qui en discerne les divers éléments. Les astringents, le perchlorure de fer, le tamponnement de la cavité de l'abcès, n'ont modifié en rien la marche des accidents tant que les véritables indications n'ont pas été remplies.

---

(1) Des fébri-névralgies de l'isthme du gosier et du pharynx simulant

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'iridectomie dans l'opération de la cataracte par extraction ;

Par M. le docteur Dezanneau,
professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine d'Angers, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu.

Les considérations pratiques exposées dans ce travail ont pour but principal d'établir l'excellence de l'iridectomie dans l'opération de la cataracte par extraction ; elles sont fondées sur l'observation exacte de cent deux malades que j'ai opérés par ce procédé, et comme douze d'entre eux l'ont été aux deux yeux, elles reposent en définitive sur l'analyse d'un total de cent quatorze opérations.

Je décrirai d'abord le manuel opératoire que j'ai suivi pour l'extraction de la cataracte, puis j'étudierai successivement l'iridectomie aux points de vue suivants : 1° de ses avantages et de ses inconvénients pendant l'opération ; 2° des accidents inflammatoires consécutifs ; 3° de la réunion de la plaie du globe oculaire ; 4° des cataractes secondaires ; 5° du résultat définitif de l'opération.

I. Du manuel opératoire. — Tous mes malades, sans exception, ont été soumis, quelques jours avant l'opération, à l'usage d'un collyre au sulfate d'atropine ; cette précaution me paraît nécessaire pour faire un diagnostic précis de la nature de la cataracte et de ses complications ; elle est quelquefois utile pour détruire de légères adhérences de l'iris à la capsule ; enfin il m'a semblé qu'elle facilitait l'excision de l'iris et l'extraction du cristallin ; je n'ai pas remarqué d'ailleurs que cette dilatation de la pupille eût les inconvénients qu'on lui a reprochés, en particulier celui de favoriser l'enclavement des bords de la section de l'iris aux extrémités de la plaie oculaire.

Je n'ai chloroformisé que dans un seul cas, sur la demande du malade, sujet extrêmement impressionnable, et je l'ai regretté ;

des angines inflammatoires et guéries par le quinine et les stupéfiants (*Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXVII, p. 97).

bien que l'anesthésie et la résolution musculaire fussent complètes, des mouvements violents, accompagnés de vomissements survenus tout à coup vers la fin de l'opération, la rendirent très-difficile à terminer et faillirent en compromettre le résultat.

Pour maintenir les paupières, je me suis exclusivement servi de l'écarteur à ressort, que je trouve infiniment supérieur à tous les élévateurs ou abaisseurs des paupières, et pour immobiliser le globe oculaire, de la pince fixatrice à mors pouvant embrasser un large repli de la conjonctive ; pour l'incision du globe de l'œil, j'ai employé le couteau de de Græfe à lame aussi aiguë et étroite que possible.

J'ai toujours pratiqué directement en haut l'incision du globe oculaire et la section de l'iris, pour que le coloboma pût être en partie masqué par la paupière supérieure. Sur mes cent quatorze extractions de cataracte avec le secours de l'iridectomie, j'ai fait vingt fois l'incision linéaire proprement dite de de Græfe, huit fois la section de la cornée avec grand lambeau, comme dans le procédé de Daviel ; enfin, comme méthode générale, j'ai adopté l'incision scléro-cornéenne remplissant les conditions suivantes : 1° la ponction et la contre-ponction doivent se faire à l'union de la cornée et de la sclérotique, un demi-millimètre au moins et 1 millimètre au plus en avant de l'iris, à égale distance de chaque côté au-dessus du diamètre transversal de cette circonférence scléro-cornéenne ; 2° l'incision doit occuper au moins le tiers de cette circonférence, à moins qu'il ne s'agisse de cataracte liquide ou molle, à noyau peu volumineux ; 3° le couteau doit être dirigé dans un plan parallèle au bord adhérent de l'iris, dont il ne doit jamais s'approcher de plus d'un demi-millimètre ; 4° la section doit se terminer, autant que possible, par la formation d'un petit lambeau conjonctival. L'incision que je viens de décrire présente, à mon avis, les plus grands avantages : elle permet de faire une iridectomie régulière et suffisante, elle rend l'extraction du cristallin très-facile, ainsi que celle des masses corticales ; elle n'expose ni à la procidence du corps vitré, ni à la blessure du canal de Schlem, ni à l'enclavement de l'iris ; elle présente enfin pour le lambeau les meilleures conditions de vitalité et de réunion immédiate.

Ce premier temps de l'opération achevé, j'enlève la pince fixatrice et, tout en maintenant l'écarteur des paupières, je laisse le malade se reposer quelques instants ; puis, contrairement à ce que

font la plupart des chirurgiens, je procède sans aide à l'excision de l'iris ; pour cela, sans fixer de nouveau le globe, je dis au malade de regarder fixement en bas, je saisis l'iris d'une main avec la pince courbe, je l'attire doucement au dehors et je l'excise d'un seul coup ou de deux coups des ciseaux tenus avec l'autre main ; j'évite ainsi l'un des grands reproches que l'on a faits à l'iridectomie, à savoir : la nécessité d'un aide habile soit pour exciser l'iris, soit pour maintenir la pince fixatrice ; avec un peu de sang-froid et de dextérité on peut suivre au besoin les mouvements de l'œil, et j'ai plusieurs fois pratiqué de cette façon, à la volée pour ainsi dire, la section de l'iris. D'autre part, la pince fixatrice est loin d'immobiliser complétement le globe de l'œil, elle n'empêche pas ses mouvements de rotation, et si l'aide ne la maintient pas d'une façon intelligente, elle peut, à un moment donné, déchirer la conjonctive ou provoquer le prolapsus de l'humeur vitrée en comprimant le globe de l'œil.

Après l'excision de l'iris, je procède au troisième temps de l'opération, c'est-à-dire à l'ouverture de la capsule et à l'extraction du cristallin ; je me sers habituellement du kystitome coudé, que je porte vers l'extrémité inférieure du diamètre vertical du cristallin, et j'ouvre largement la capsule en remontant sur les côtés, de façon à tracer un V à large ouverture dirigée en haut ; pour évacuer le cristallin je presse de haut en bas sur le segment inférieur de la cornée au moyen de la curette en écaille et en associant une pression graduelle et modérée de la curette à un mouvement de glissement, je produis les trois phénomènes suivants : bâillement de la plaie, bascule de l'extrémité supérieure du cristallin en avant, et pression oculaire suffisante pour le chasser au dehors.

Le quatrième temps, auquel j'attache une grande importance, est la toilette de l'œil ; il embrasse le nettoyage de la pupille, la coaptation parfaite des bords de l'incision scléro-cornéenne et le nettoyage des culs-de-sac palpébraux et des paupières elles-mêmes ; pour débarrasser la pupille des débris de la substance corticale ou de la capsule antérieure, j'exerce des pression légères avec la curette tantôt sur la lèvre supérieure de l'incision, tantôt sur la lèvre inférieure et sur la cornée elle-même ; j'emploie tout le temps et toute la patience nécessaires à cette évacuation, et j'attends souvent, à plusieurs reprises, que l'humeur aqueuse se reproduise, pour qu'en sortant de nouveau elle entraîne chaque

fois avec elle quelques débris de substance corticale ; je n'introduis qu'avec la plus grande réserve dans l'œil la curette ou la pince ; je me rends d'ailleurs presque toujours compte, par l'éclairage latéral, de l'état dans lequel je laisse le champ pupillaire.

Le nettoyage des lèvres de la plaie consiste à enlever les petits caillots fibrineux, les débris de capsule ou de substance corticale, les parcelles de pigment irien qui, interposés entre les lèvres de la solution de continuité, pourraient en empêcher la réunion immédiate ; mon attention se porte surtout vers les extrémités de la section scléro-cornéenne, et, s'il y a saillie ou enclavement d'une portion de l'iris, je l'excise avec soin ; rarement je fais rentrer avec la curette ou le stylet la portion herniée.

Enfin, je complète la toilette de l'œil par le nettoyage de la conjonctive et des paupières, puis j'enlève l'écarteur.

Avant d'appliquer le bandeau compressif, je laisse le malade se reposer quelques instants, j'entr'ouvre ensuite une dernière fois les paupières pour m'assurer de nouveau de l'état de la pupille et de la plaie, et je procède au pansement. Il consiste dans l'application d'un petit carré de mousseline, d'un tampon d'ouate ou de charpie fine et d'un large bandeau modérément serré, présentant, en bas, une ouverture qui embrasse le nez et empêche ainsi le pansement de se déplacer.

Le traitement consécutif est des plus simples ; le pansement est généralement renouvelé tous les jours, mais, à moins de douleurs accusées par le malade, je n'entr'ouvre les paupières que le quatrième ou le cinquième jour ; je supprime le bandage compressif du sixième au huitième jour et je le remplace par un simple bandeau flottant ; le malade n'est guère maintenu dans l'obscurité que pendant une semaine ; il se lève dès le lendemain de l'opération et, comme alimentation, ne diminue que de moitié environ son régime ordinaire, en évitant toute substance dure qui pourrait nécessiter un effort de mastication. Quand il n'y a pas de complications, je permets à l'œil opéré de s'exercer quelque peu dès le neuvième ou le dixième jour. Il y a loin, comme on le voit, de la simplicité de ces soins consécutifs aux précautions rigoureuses qu'on exigeait autrefois des malades opérés par le procédé de Daviel : séjour prolongé au lit et dans la chambre obscure, diète rigoureuse, moyens antiphlogistiques énergiques à la première menace d'inflammation, toutes façons d'agir qui

altéraient quelque fois profondément la santé de certains vieillards.

II. Des inconvénients et des avantages de l'iridectomie pendant l'opération elle-même. — Les inconvénients qu'on peut reprocher à l'iridectomie sont : 1° de rendre l'opération plus difficile ; 2° d'exposer à l'hémorrhagie dans la chambre antérieure de l'œil ; 3° de favoriser l'issue de l'humeur vitrée.

L'iridectomie constitue en effet un temps très-délicat de l'opération, et qui n'existe pas dans les autres procédés d'extraction de la cataracte ; mais cette difficulté est plus apparente que réelle ; en s'exerçant quelque temps sur le cadavre ou sur des animaux, on arrive vite à se familiariser avec le manuel opératoire ; quant à la nécessité d'un aide habile, elle n'existe réellement pas si le chirurgien enlève la pince fixatrice avant de procéder à l'iridectomie, parti que j'ai pris depuis longtemps et que je n'ai jamais eu à regretter.

L'hémorrhagie dans la chambre antérieure, que j'ai observée onze fois, s'est produite dans trois cas par le fait d'une incision scléroticale trop périphérique, intéressant probablement la grande circonférence de l'iris et le canal de Schlem ; six fois elle a suivi immédiatement l'excision de l'iris ; deux fois elle s'est produite plusieurs jours après l'opération, dans un cas le cinquième, dans un autre le huitième jour ; jamais je ne l'ai vue s'effectuer pendant l'opération elle-même, après l'extraction du cristallin. L'épanchement sanguin qui se fait avant l'iridectomie ne gêne pas notablement pour continuer l'opération ; il suffit d'attendre quelques instants pour que l'humeur aqueuse entraîne avec elle le sang épanché ; le sang qui vient de l'iris excisé complique davantage le manuel opératoire, il masque presque complétement le cristallin, il ne sort pas facilement de l'œil et j'ai été obligé plusieurs fois dans ces circonstances d'ouvrir la capsule en promenant le kystitome à sa surface sans autre guide que le toucher ; la sortie du cristallin n'en a pas moins été facile et elle a suffi pour évacuer la plus grande partie du sang ; le reste s'est toujours rapidement résorbé. Chez les deux malades qui ont eu une hémorrhagie consécutive, l'un le cinquième, l'autre le huitième jour, l'accident a été le résultat d'une contusion violente de l'œil ; le premier était tombé de son lit la face contre le bras d'un fauteuil, chez lui le sang s'est résorbé lentement sans accidents

inflammatoires, mais une cataracte secondaire, persistante, ne lui a laissé qu'une vision très-imparfaite. Le second malade, dont la pupille était parfaitement nette le huitième jour, se heurte violemment l'œil à cette époque avec le poing en faisant un mouvement brusque, et la chambre antérieure se remplit immédiatement de sang; pendant plusieurs jours je crois l'œil perdu, puis la résorption s'effectue et au bout de trois semaines la guérison est complète avec une acuïté visuelle parfaite. En somme, d'après ce que j'ai observé, l'hémorrhagie qui peut accompagner l'iridectomie n'empêche pas de mener à bonne fin l'opération, et toujours, excepté dans un seul cas, le sang m'a paru se résorber très-rapidement sans compromettre en rien le résultat définitif.

La perte d'une certaine quantité d'humeur vitrée s'est produite dix fois sur les cent quatorze opérations que j'ai pratiquées ; six fois elle a eu lieu avant l'extraction du cristallin et elle a nécessité l'introduction de la curette dans l'œil pour terminer l'opération ; dans les quatre autres cas elle a suivi l'issue du cristallin ; aucun de ces dix malades n'a eu d'accidents inflammatoires, sept ont recouvré une vision parfaite, trois ont eu des opacités secondaires qui, tout en leur permettant de voir assez pour se conduire, ont rendu la lecture et le travail impossibles. Bien que l'issue du corps vitré n'ait pas la gravité qu'on serait porté à lui attribuer, il est important d'en préciser les causes ; elles sont nombreuses : l'incision trop périphérique de la sclérotique, l'excision de l'iris trop rapprochée de la zone de Zinn, l'ouverture de la membrane hyaloïde par une manœuvre maladroite du kystitome, un ramollissement du corps vitré dû à un état morbide antérieur de l'œil, des manœuvres trop laborieuses pour l'extraction des cataractes adhérentes (introduction de la curette ou d'autres instruments dans l'œil), une pression trop grande exercée sur le globe de l'œil soit par la pince fixatrice, soit par l'écarteur des paupières, soit par la curette elle-même, enfin la contraction violente des muscles de l'œil. L'iridectomie ne joue donc par elle-même qu'un faible rôle dans l'issue de l'humeur vitrée, elle n'y prédispose que quand elle intéresse le bord adhérent de l'iris et le corps ciliaire ; dans les dix cas que j'ai observés, l'incision scléroticale trop périphérique m'a paru être six fois l'unique cause de cet accident ; chez les quatre autres malades il y avait adhérence de la cataracte et nécessité de manœu-

vres laborieuses pour l'extraction du cristallin. L'incision scléro-cornéenne, telle que je l'ai décrite plus haut, me paraît, sous ce rapport, infiniment supérieure à l'incision linéaire trop périphérique de de Græfe, et elle permet de faire une iridectomie suffisamment large ; depuis que je la pratique exclusivement, je n'ai pas eu à observer un seul fait de perte de l'humeur vitrée dans les cas de cataracte simple.

Si, pendant l'opération de la cataracte, l'iridectomie présente les inconvénients que je viens de signaler, elle offre aussi des avantages, dont le principal est de faciliter la sortie du cristallin dans les cas simples et de la rendre possible dans les cas les plus compliqués. Combien de cataractes adhérentes seraient inopérables sans le secours de l'iridectomie ! Mais elle jouit encore d'un autre immense avantage : celui de permettre le nettoyage parfait du champ pupillaire ; les débris de capsule et de couches corticales ne peuvent échapper à l'examen direct, surtout aidé de l'éclairage latéral, leur extraction en est généralement facile, tandis qu'en respectant le sphincter irien, non-seulement les débris de cataracte peuvent se loger derrière l'iris et échapper à toute investigation, mais la crainte de froisser et de contusionner l'iris doit éloigner le chirurgien de toute manœuvre un peu sérieuse pour leur extraction.

III. De l'iridectomie au point de vue des accidents inflammatoires consécutifs a l'opération de la cataracte. — Sans contredit le plus grand bienfait de l'iridectomie est de prévenir ces accidents inflammatoires graves qui, dans la kératotomie ordinaire à lambeau de Daviel, entraînent trop souvent la perte complète de l'œil ; les statistiques de presque tous les chirurgiens sont unanimes à cet égard, la mienne en est une confirmation éclatante ; en effet, sur les cent quatorze extractions que j'ai faites avec le secours de l'iridectomie, et je pourrais y ajouter deux opérations récemment pratiquées avec succès dans mon service de l'Hôtel-Dieu par M. le docteur Tesson, chirurgien adjoint, jamais je n'ai observé non-seulement un seul cas de fonte purulente de l'œil, mais un seul exemple d'iritis ou de kératite grave bien caractérisée ; aucun de mes malades n'a eu le résultat de son opération compromis par une lésion inflammatoire quelconque. Je n'ai malheureusement pas le chiffre exact des opérations de cataracte que j'ai faites par la méthode de Daviel, avant d'adop-

ter l'iridectomie, à laquelle j'étais d'abord, je l'avoue, très-peu sympathique; mais sur ce chiffre, assez considérable je suis certain d'avoir eu à déplorer, dans le tiers des cas, des accidents inflammatoires fâcheux, et une fois au moins sur dix la fonte purulente de l'œil, et cela souvent au milieu des circonstances en apparence les plus favorables, après des opérations aussi simples et régulières que possible.

J'ai été d'autant plus frappé des heureux effets de l'iridectomie à ce point de vue, que, dans un grand nombre de cas, je me suis trouvé en face de causes très-sérieuses d'inflammations consécutives ; ces causes ont été les suivantes : 1° un traumatisme opératoire considérable ; 2° l'état inflammatoire chronique habituel de l'œil ou de ses annexes ; 3° le mauvais état général du malade ; 4° les imprudences commises après l'opération.

Comme traumatisme opératoire, je signalerai l'introduction répétée de la curette dans l'œil, que j'ai été obligé de faire chez quinze malades soit pour nettoyer le champ pupillaire, soit pour enlever la cataracte elle-même ; la perte d'une certaine quantité d'humeur vitrée dans dix cas, la blessure de l'iris par le couteau de de Græfe pendant le premier temps de l'opération, accident arrivé quatre fois ; je pourrais ajouter la déchirure fréquente de la conjonctive par la pince fixatrice et, dans quelques cas, l'infiltration de l'humeur aqueuse dans le tissu cellulaire sous-conjonctival au moment de la ponction ou de la contre-ponction de l'œil ; j'insisterai surtout sur les neuf exemples d'hémorrhagie dans la chambre antérieure que j'ai signalés plus haut, et sur six cas d'enclavement de l'iris, que j'indiquerai tout à l'heure. Dans aucune de ces circonstances, quelles qu'aient été les manœuvres exercées et l'intensité du traumatisme, je n'ai eu d'autre accident inflammatoire que des conjonctivites sans gravité, jamais aucun signe d'iritis ni de kératite, jamais de gonflement des paupières ni de douleur profonde dans l'œil.

Quoique je considère comme une mauvaise pratique d'opérer des malades atteints d'inflammations aiguës ou chroniques de l'œil ou de ses annexes avant de les avoir guéris de ces inflammations, j'ai été obligé d'opérer deux fois malgré un catarrhe chronique des voies lacrymales, cinq fois malgré une blépharo-conjonctivite ancienne ; ces mauvaises conditions n'ont pas eu d'influence fâcheuse.

La santé générale peu satisfaisante de certains malades n'a

provoqué non plus chez eux aucune complication inflammatoire, et il entre dans ma statistique trois diabétiques, un polyurique, un phthisique, cinq individus atteints d'alcoolisme, trois sujets à des congestions cérébrales, l'un d'eux avec un commencement d'hémiplégie ; enfin un certain nombre de vieillards très-âgés et très-affaiblis.

Quant aux imprudences commises après l'opération, je signalerai deux malades indociles qui n'ont pas craint, deux jours après l'opération, d'enlever leur bandeau pour s'assurer eux-mêmes de l'état de leur œil, deux autres qui, par le fait d'un refroidissement, ont été pris, l'un de bronchite aiguë, l'autre de névralgie faciale à forme intermittente, un cinquième pris d'une violente indigestion à la suite d'un écart de régime le troisième jour de son opération ; je pourrais aussi mentionner les opérés qui se sont rendus chez eux, et souvent à de longues distances, huit ou neuf jours seulement après l'extraction de leur cataracte, ceux qui se sont servis trop vite de leurs yeux et qui n'ont pas attendu un mois pour reprendre leurs occupations. Ces imprudences n'ont été, le plus souvent, suivies d'aucun mauvais résultat ; si elles ont provoqué quelquefois une inflammation légère, cette inflammation a toujours été bornée à la conjonctive.

J'aurai peut-être, à l'avenir, des séries d'opérations moins heureuses, mais je puis actuellement dire que dans tous les faits que j'ai observés jusqu'à ce jour, j'ai été témoin de l'innocuité absolue de l'extraction de la cataracte, au point de vue inflammatoire, quand cette extraction a été précédée de l'iridectomie.

(*La fin au prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

De la suralcalisation du sang et des urines sous l'influence de la chaux et de la magnésie (1) ;

Par M. le docteur Caulet,
ancien interne des hôpitaux de Paris, médecin-inspecteur des eaux de Saint-Sauveur.

Le peu d'importance du précipité obtenu dans les expériences précédentes montre que les terres n'ont qu'une part insignifiante à la réaction de l'urine. Le plus souvent ce précipité, qui représente la totalité des terres, n'était qu'un simple trouble, et, plusieurs fois, examinant des urines neutres ou alcalines recueillies le matin sur des sujets qui venaient de boire à jeun l'eau calcaire, c'est-à-dire de véritables urines de boisson, *urina potus*, nous l'avons trouvé réduit à un nuage à peine appréciable. Il devenait évident que les terres n'avaient là rien ou presque rien à faire avec la réaction de l'urine. On peut toutefois se demander si la somme des sels terreux éliminés par le rein est augmentée par l'usage prolongé des préparations de chaux et de magnésie.

Pour élucider cette question, il fallait déterminer la proportion des terres excrétées en vingt-quatre heures par un même individu dans les conditions ordinaires, puis pendant l'usage des eaux calciques. Pour cette détermination nous avons eu recours à la méthode approximative de Beneke et procédé de la façon suivante. Chaque jour, la centième partie de l'urine excrétée dans les vingt-quatre heures, préalablement acidifiée, s'il y avait lieu, et filtrée (2), était introduite dans un tube de verre, puis traitée par la solution de carbonate de soude. Le précipité floconneux de phosphates terreux, produit par la saturation des acides libres,

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

(2) Quand on veut déterminer la proportion des terres de l'urine, il faut évidemment filtrer ce liquide pour séparer le mucus vésical, lequel contient, comme l'on sait, une quantité considérable de chaux et de magnésie, trente à quarante fois plus que l'urine. Mais, comme les phosphates terreux constituants de l'urine se déposent dès que ce liquide devient alcalin, on doit, dans ces cas, les redissoudre par l'acide acétique avant de filtrer, de façon à n'éliminer que le mucus vésical et non les terres urinaires, qu'il s'agit précisément de doser.

gagnait peu à peu le fond du tube, où l'on pouvait ensuite juger de son importance à la hauteur de l'espace qu'il occupait. Cette expérience a été répétée treize jours de suite, et pendant les six derniers le sujet buvait abondamment, aux repas, de l'eau de Saint-Galmier ou de l'eau de Pougues. Le résultat nous a paru très-net ; la comparaison des treize précipités recueillis dans une série de petits tubes de même calibre montrait clairement que la proportion des terres excrétées chaque jour n'avait ni varié ni présenté la moindre tendance à s'accroître sous l'influence de ces eaux calciques et magnésiennes, d'où cette conclusion : la chaux et la magnésie ne prennent pas part à la réaction alcaline des urines après l'usage des eaux et préparations calciques et magnésiennes.

En résumé, c'est la soude, et non les terres, qui alcalise l'urine après l'emploi de ces dernières.

Ce fait, invraisemblable au premier abord, et sans doute inattendu, ne doit pourtant pas être considéré comme paradoxal (1). Il était pour ainsi dire indiqué depuis longtemps par les résultats de l'observation clinique. Seule, en effet, l'alcalisation sodique de l'urine permettait au médecin de se rendre compte des vertus dissolvantes et véritablement lithontriptiques des préparations calciques, inexplicables dans l'hypothèse de l'alcalisation par la chaux, puisque l'urate calcaire est insoluble, comme aussi de l'identité traditionnelle de l'action des eaux bicarbonatées sodiques et des eaux bicarbonatées calciques et magnésiennes dans les affections calculeuses et catarrhales des voies urinaires. D'autre part, nous ferons remarquer que l'analyse des conditions qui régissent l'excrétion rénale des terres et des acides invitait également le physiologiste à douter du passage de la chaux et de la magnésie dans l'urine humaine. En effet, les acides urique et phosphorique formant avec la chaux des composés insolubles et facilement concrescibles, on prévoit que toute urine réunissant ces principes en quantité notable tendra à devenir sédimenteuse et graveleuse.

Dans bien des circonstances, toutes les fois par exemple que

(1) Le fait n'avait pas échappé à Brandes. A propos du dépôt phosphatique présenté par les urines des sujets qui ont pris la magnésie, cet auteur remarque, *loc. cit.* : « Le sédiment blanc que produit la magnésie à grande dose est bien connu ; c'est par erreur qu'on l'a attribué à la magnésie charriée par le rein. »

les canaux excréteurs, avec ou sans vessie, s'ouvriront, pour ainsi dire, directement au dehors, comme chez les oiseaux et les reptiles, le fait n'aura pas d'inconvénient. Que l'urine reste liquide et sédimenteuse, qu'elle prenne la forme d'une bouillie, d'une pâte plus ou moins épaisse, qu'elle devienne même tout à fait solide et revête une apparence crétacée, calculeuse, il est clair qu'elle sera facilement rejetée, comme le sont les excréments. Mais chez l'homme et les mammifères, où le produit de la sécrétion rénale, pour sortir de l'abdomen, doit franchir un conduit étroit, s'insinuant difficilement entre les plans fibreux et musculaires qui ferment le bassin, une urine concrescible serait bientôt incompatible avec la santé et avec la vie. On peut donc être certain qu'avec ces conditions anatomiques la composition de l'urine présentera toujours un rapport inverse entre les terres et les acides qui les précipitent.

Quand l'urine sera riche en acides urique et phosphorique, la chaux ne s'y montrera que par traces ; et réciproquement, quand l'urine contiendra en abondance de la chaux et de la magnésie, les acides précités y feront défaut ou ne s'y trouveront qu'en proportion insignifiante. L'homme, dont les acides urique et phosphorique sont des constituants normaux de la sécrétion urinaire, et qui élimine par cette voie, sous forme de phosphates (1), la majeure partie du phosphore ingéré accidentellement ou provenant de la digestion des aliments et de la désintégration des tissus, n'aurait guère de chance d'échapper à l'affection calculeuse, si ses urines contenaient habituellement, ou pouvaient à l'occasion contenir de la chaux et de la magnésie ; ce dont il est facile de se rendre compte en remarquant que la moyenne de 1 gramme d'acide urique et de 3^{g},30 d'acide phosphorique rejetés par le rein dans les vingt-quatre heures formeraient près de 10 grammes de composés insolubles s'ils trouvaient à se saturer de ces bases. Aussi la chaux, comme la magnésie, ne se rencontrent dans ce liquide qu'en proportion insignifiante. Les patientes investigations de Neubauer (2) ont établi : 1° que les sels de

(1) Il résulte des recherches de von Haxthausen que l'homme rejette par l'urine quatre ou cinq fois plus d'acide phosphorique que par les excréments. (*Acidum phosphoricum urinæ et excrementorum. — Dissert. inaug.* Halle, 1860.)

(2) Neubauer et Vogel, *De l'urine*, etc., traduit par Gautier, 1870, p. 68, 161 et 450.

chaux et de magnésie ingérés ne passent pas dans l'urine ; 2° que celle-ci renferme, en moyenne, pour vingt-quatre heures, seulement 18 centigrammes de chaux et 23 centigrammes de magnésie ; 3° enfin, que cette proportion ne varie qu'entre des limites très-étroites : 8 à 33 centigrammes pour la chaux, 18 à 28 centigrammes pour la magnésie. Et de même chez les autres mammifères. Les urines du lion, du tigre, du léopard, qui, d'après Hieronymi (1), présentent, pour 1 litre, 10 grammes d'acide urique et 8 grammes de phosphates alcalins, ne recèlent que 18 centigrammes de chaux et 23 centigrammes de magnésie. Chez les herbivores, au contraire, dont l'urine est chargée de terres (2)— 10g,82 de carbonate de chaux avec 4g,16 de carbonate magnésien pour le cheval, 55 centigrammes de carbonate de chaux avec 4g,74 de carbonate de magnésie pour la vache, — l'acide urique cesse de se produire et les urines ne contiennent plus de phosphates ; le phosphore s'élimine par une autre voie (3). Il est remarquable que, si chez ces animaux l'on vient à changer les conditions biologiques soit en modifiant la composition de l'air qu'ils respirent, soit en les inanitiant, soit en substituant à leur alimentation herbacée une nourriture riche en azote, de suite l'économie produit de l'acide urique ; de l'acide phosphorique passe avec lui par les urines, en même temps que la chaux et la magnésie cessent de s'y montrer.

Il n'est pas certain que l'état pathologique modifie sensiblement la loi qui domine l'excrétion des acides et des terres. L'extrême rareté des calculs d'urate de chaux, rapprochée de la grande fréquence des calculs uriques et uratiques, témoigne du peu d'importance quantitative de la chaux dans l'urine des gout-

(1) Hieronymi, *De analysi urinæ comparata*, dissert. inaugur. Gottingue, 1829.

(2) Boussingault, *Recherches sur la constitution de l'urine des animaux herbivores* (*Annales de chimie et de physique*, 3e série, t. XV, p. 97, 103 et 107). — Comparez : J. Liebig, *Nouvelles Lettres sur la chimie*, traduites par C. Gerhardt, 1852, p. 177 et suiv.

(3) Par la voie intestinale principalement et aussi peut-être par l'urine, sous une forme organique, à l'état non oxydé. En outre du phosphore éliminé sous la forme de phosphates, l'urine en contiendrait encore, d'après Ronalds, une notable proportion à l'état organique, non combiné avec l'oxygène, dans les matières dites *extractives*. (*Remarks on the extractive material of urine and on the excretion of sulfur and phosphorus by the kydneys in inoxydized state*, in *Philosoph. Transact.*, 1846, p. 461.)

teux. On sait, d'autre part, que les concrétions de phosphates calcique ou ammoniaco-magnésien ne se rattachent pas, comme les précédentes, à une maladie générale, dyscrasique, mais dépendent d'une affection toute locale, d'une morbidité de la vessie, des uretères et du bassinet. Il est établi que dans l'immense majorité des cas de dépôts phosphatiques il n'y a pas, en réalité, excès, sécrétion augmentée de phosphates, mais que la précipitation des terres est due à l'absence des constituants urinaires qui les tiennent habituellement en dissolution. En fait, les auteurs qui se sont voués à l'étude des altérations de l'urine ont conclu avec B. Jones (1) que la proportion des phosphates terreux, c'est-à-dire de la chaux et de la magnésie, n'y variait pas sensiblement dans l'état pathologique. Si quelques observations relatives à des sujets ostéomalaciques constatent une augmentation des terres, elles ne peuvent pas encore infirmer cette conclusion, leur valeur, au point de vue qui nous occupe, étant considérablement diminuée par leur caractère exceptionnel dans l'ostéomalacie même, par l'absence de renseignements sur l'état de la muqueuse urinaire (2), enfin par cette circonstance que les analyses n'ont pas porté sur des échantillons provenant de la somme des urines rendues dans les vingt-quatre heures.

Après avoir établi que l'alcalisation des urines consécutive à l'emploi des eaux minérales et des préparations calciques et magnésiennes est le fait non des terres, mais de la soude, il restait à déterminer si cet excès est absolu ou relatif, c'est-à-dire s'il tient à une augmentation réelle de la soude urinaire ou s'il dépend seulement d'une diminution de la proportion des

---

(1) B. Jones, *On Animal Chemistry* ; — L. Beale, *De l'urine*, traduit par Ollivier et Bergeron, 1865, p. 141.

(2) Les urines étant souvent alcalines dans l'ostéomalacie, partant sédimenteuses, il faudrait, pour être à même de juger de la valeur des analyses qui ont montré un excès de substances terreuses, savoir si, avant de recueillir le précipité de phosphates terreux qu'il s'agissait de doser, l'on a eu soin de le dissoudre par les acides et de filtrer pour séparer le mucus vésical. Faute de cette précaution, que nous ne voyons généralement pas mentionnée, l'on aurait déterminé à la fois les terres urinaires et celles du mucus vésical, lequel en contient trente ou quarante fois plus que l'urine : cette cause d'erreur est d'autant plus importante que, par suite de l'action détersive, irritante de l'alcali sur la muqueuse vésicale, les urines habituellement alcalines contiennent toujours une proportion considérable de mucus.

acides éliminés par le rein. Peut-être la question pouvait-elle être tranchée par l'examen chimique des urines au moyen d'analyses où l'on aurait déterminé le chiffre de chacun des acides, de chacune des bases de ce liquide, à l'état normal et après l'ingestion des terres, puis par la comparaison des résultats obtenus. Mais une telle entreprise était au-dessus de nos forces et nous avons demandé la solution du problème à l'étude plus importante des conditions dans lesquelles les terres produisent la suralcalisation du sang, dont l'état alcalin des urines n'est, en somme, qu'un fait corrélatif.

Les terres ne peuvent sans doute suralcaliser le sang que par les procédés suivants : ou directement en pénétrant dans ce liquide, ou indirectement en lui soustrayant une partie de ses acides par l'excitation des sécrétions gastriques. On sait quelle remarquable influence les sécrétions de l'estomac exercent sur la composition du sang. Déjà, dans le fonctionnement le plus régulier de l'économie, il suffit d'après Bence Jones et Roberts (1), de la faible quantité d'acide séparé avec le suc gastrique au moment de la digestion pour diminuer sensiblement l'acidité de l'urine, et l'on constate que celle-ci devient décidément alcaline dans mainte circonstance où la sécrétion acide de l'estomac est excessive, comme dans les affections organiques de ce viscère (2), le vomissement chronique (3), certaines formes de dyspepsie, la scrofule et les affections vermineuses (4), les maladies cérébrales (5), pendant les accès de colique hépatique, néphrétique, etc. (6).

La première hypothèse implique nécessairement l'absorption de la chaux et de la magnésie. Or ces substances sont-elles absorbables ? S'il est impossible de nier en général le fait de l'absorption des terres, puisque la chimie montre qu'elles font partie intégrante de nos tissus et humeurs, dans les cendres desquels on en trouve une proportion de 4 à 5 pour 100, on peut se de-

(1) W. Roberts, *A Contrib. to Urology*, in *Memoires of the Litterary and Philosophical Society of Manchester*, 1859, t. XV.

(2) Schweigger, *Journal für Chemie*, t. II, p. 205.

(3) B. Jones, *On alkalescence of the urine from fixed alcali in some cases of disease of the stomach* (*Med.-chirurg. Transactions*, t. XXXV, p. 42).

(4) Meckel, *Deutsches Archiv*, t. II, p. 180.

(5) G. Budd, *On the organic disease of the stomach*, 1855, p. 193.

(6) Gmelin, *Handbuch der theoretischen Chemie*, t. II, p. 1398.

mander si ces substances sont encore aptes à l'absorption dépouillées de la forme organique qui les enveloppe dans l'aliment et administrées à l'état de bases ou de sels, telles qu'on les prépare en pharmacie ou qu'on les trouve dans les eaux minérales.

Les traités de matière médicale ne s'expliquant pas sur ce point, nous avons, pour l'éclairer, mis à profit la propriété que présentent les sels à acides organiques de se réduire en carbonate sous l'influence de la combustion respiratoire et de traduire l'excès d'alcalisation qu'ils communiquent alors au sang, en produisant l'état alcalin des urines. A trois personnes bien portantes, chez lesquelles on obtenait aisément la réaction alcaline des urines par l'administration de petites doses de citrate de potasse et de lactate de soude, nous avons donc fait prendre des quantités assez considérables des quatre sels suivants : acétate de chaux, lactate de chaux, citrate de magnésie, lactate de magnésie (1). Dans tous les cas, sans exception, la réaction des urines essayée à chaque miction pendant le reste de la journée a été trouvée acide.

De ce résultat nous avons induit que les sels ingérés n'avaient pas été absorbés ; — plus généralement, que les sels terreux sont probablement réfractaires à l'absorption (ou du moins que l'absorption ne s'exerce sur eux qu'entre des limites peu étendues) ; enfin, bien que nos expériences ne nous l'imposassent pas absolument, nous avons cru ne pas dépasser cette somme de probabilités, qui sont en médecine un des modes admissibles du savoir, en concluant : *ce n'est pas directement et par leur pénétration dans le sang que les terres et leurs carbonates opèrent la suralcalisation de ce liquide ;* ce qui nous conduit par exclusion à la proposition suivante : *c'est indirectement et en provoquant les secrétions acides de l'estomac que les terres produisent la suralcalisation du sang.*

Ainsi s'explique le fait paradoxal de l'alcalisation sodique des urines après l'emploi des préparations de chaux et de magnésie.

Il est facile d'apprécier maintenant le rôle thérapeutique des terres.

---

(1) Ces sels étaient administrés le matin, à jeun, par la bouche ou en lavement, aux doses suivantes : acétate de chaux, 4 grammes; lactate de chaux, 5 grammes et 7g,50 ; lactate de magnésie, 6 grammes (à un enfant) ; citrate de magnésie, 16 grammes. — Si la limonade citro-magnésienne rend communément l'urine alcaline, c'est que, pour la rendre gazeuse, on y ajoute du bicarbonate de potasse ou de soude.

Indépendamment de l'action locale, astringente pour la chaux, laxative pour la magnésie, qu'elles exercent sur le tube digestif, ces substances provoquant l'imprégnation alcaline de l'économie doivent être comptées parmi les agents de la médication alcaline.

Leur ingestion aboutissant, en définitive, à la production d'un excès de soude dans le sang, on comprend que leurs effets thérapeutiques, en tant qu'agents alcalins, ressemblent beaucoup à ceux du carbonate de soude. Mais ils ne sont pas identiques, car l'hyperalcalisation indirecte par les terres présente dans l'évolution, le mode chimique et les modifications apportées à la constitution du sang des différences importantes qui séparent nettement ces remèdes des alcalins proprement dits.

1° D'abord, remarquons que les terres ne sont pas des agents aussi sûrs, aussi fidèles que les alcalins de la médication alcaline. Leur action, étant secondaire et subordonnée à l'exercice des fonctions sécrétoires acides de l'estomac, pourra faire défaut dans tous les cas où cet organe ne répond pas à ses excitants habituels. Il n'est pas rare de rencontrer en clinique des malades dont l'estomac, ayant perdu la faculté de sécréter un suc acide, demeure insensible aux sollicitations des alcalins, même administrés au moment du repas. Il est clair que dans ces cas, dont quelques-uns, comme la gastrite chronique parenchymateuse (c'est-à-dire glandulaire), sont justiciables de la médication alcaline, la chaux et la magnésie ne sauraient réaliser cette médication.

2° L'alcalisation indirecte par les terres est à la fois moins prompte dans son apparition et plus durable que l'alcalisation directe par les alcalis. On sait avec quelle rapidité ceux-ci pénètrent dans la circulation et en sont éliminés. Déjà quelques minutes après leur ingestion ils apparaissent dans l'urine, et après une heure, deux heures à peine l'économie s'en est débarrassée. Au contraire, d'après les expériences de Brandes, généralement confirmées par les nôtres, ce n'est que vers la quatrième ou la cinquième heure après leur ingestion à jeun que les terres (chaux et magnésie) commencent à influencer l'urine, et qu'à la huitième ou neuvième que l'effet maximum est obtenu.

3° Eu égard au mode chimique selon lequel elles déterminent l'hyperalcalisation du sang, les terres doivent être placées à côté des alcalis caustiques que la médecine emploie sous les formes de *liqueur de potasse*, *solution de Brandish*, *solution d'ammoniaque*, car la sécrétion acide qu'elles provoquent dans l'estomac a sans

doute pour contre-partie au milieu du sang la production à l'état naissant de molécules d'alcali caustique, probablement de soude, dont l'action sur l'économie est certainement autre que celle de la soude carbonatée. Si l'on contestait la légitimité de cette dernière assertion, nous rappellerions les résultats obtenus par le professeur Parkes (1) dans ses patientes recherches sur l'action comparée de la liqueur de potasse et des sels de potasse. Tandis que les sels de potasse réductibles en carbonate ne modifient pas notablement la nature et la proportion des constituants de l'urine, qu'ils rendent seulement alcaline, la liqueur de potasse n'exerce pas d'action sur l'acidité de ce liquide, mais provoque immédiatement un tel mouvement de métamorphose organique, qu'entre autres produits de la désintégration des tissus, le rein élimine en une heure ou deux une quantité d'acide sulfurique suffisante le plus souvent pour saturer toute la potasse ingérée, qu'on retrouve dans l'urine à l'état de sulfate (2).

Ces différences dans la durée, la continuité et la nature de l'action des bases terreuses peuvent expliquer celles que la clinique constate dans leurs propriétés thérapeutiques. Sans refaire ici l'histoire médicale de ces substances, ni reproduire des données classiques, nous rappellerons que les auteurs s'accordent à reconnaître aux terres une action plus profonde qu'aux alcalins dans le traitement de la goutte et de la gravelle. Déjà, il y a deux siècles, Hoffmann proclamait la supériorité de la magnésie comme lithontriptique, et l'on sait que Home et Brandes ont établi, par les observations les plus démonstratives, qu'il suffisait de l'emploi journalier pendant deux ou trois semaines de quelques grains de

---

(1) Parkes : 1° *De l'action de la liqueur de potasse sur l'urine à l'état de santé* (*British and Foreign Medico-Chirurg. Review*, t. XI, p. 258) ; — 2° *De l'action de la liqueur de potasse sur l'urine dans le rhumatisme fébrile* (*loc. cit.*, janvier 1854, t. XIII, p. 248) ; — 3° *De l'action de la liqueur de potasse sur l'urine dans quelques maladies chroniques* (*loc. cit.*, octobre 1854, t. XIV, p. 498).

(2) La liqueur de potasse était administrée à jeun, ou au moment de la vacuité de l'estomac, de manière à être absorbée telle quelle, non neutralisée. Chaque prise contenait de 30 à 40 centigrammes de potasse caustique, dont la dose maximum ingérée en vingt-quatre heures a été de 1g,427, dose équivalente à 2g,73 de bicarbonate de potasse. L'ingestion de la liqueur de potasse au moment des repas ou pendant la digestion, à une époque où elle trouvait à se salifier dans l'estomac, avait au contraire pour effet d'alcaliser les urines sans modifier autrement leur composition.

magnésie pour guérir la gravelle et *faire cesser complétement la formation* de l'acide urique chez des malades qui prenaient vainement depuis des mois des doses de 10 à 30 grammes de carbonates alcalins par jour.

4° Une dernière circonstance caractérise encore l'action médicale des terres et les éloigne des alcalins proprement dits. Tandis que les alcalins, pénétrant dans les voies de la circulation, tendent à augmenter la richesse minérale du sang, la chaux et la magnésie, provoquant la séparation : d'une part d'acides qui sont rejetés avec les fèces sous la forme de sels inaptes à l'absorption, d'autre part d'alcalis qui s'éliminent avec les urines, diminuent inévitablement la proportion des matières salines de l'économie. Cette spoliation minérale n'est pas un fait indifférent et nous ne doutons pas qu'elle ne devienne la source de précieuses indications et contre-indications thérapeutiques.

PHARMACOLOGIE

Sur les différents modes d'administrer le phosphore en nature (1);

Par M. le docteur C. Méhu, pharmacien de l'hôpital Necker.

M. John Williams (2) a proposé l'usage d'une solution de 12 grains (78 centigrammes) de phosphore dans 9 onces fluides (266^{cc},13) de glycérine et 9 onces fluides d'alcool. Cette solution contient par conséquent un douzième de grain (0^{g},0054) de phosphore par drachme fluide (3^{cc},7); elle est donc peu chargée.

La solution du phosphore primitivement obtenue avec l'alcool seul ne se faisait pas aisément, car l'alcool froid dissout mal le phosphore; aussi dut-on recourir à l'action de la chaleur et maintenir l'alcool à une température voisine de celle de l'ébullition, jusqu'à ce que l'ébullition fût complète. Cette dissolution exigeant douze à vingt-quatre heures, il fallait opérer dans une cornue ou dans un appareil qui permît de condenser exactement les vapeurs alcooliques. Malgré cette précaution, l'air, agissant sur

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

(2) *Pharmaceutical Journal*, septembre 1874, p. 210.

la solution, oxydait une notable partie du phosphore. M. Williams a changé ce mode opératoire à la fois vicieux et incommode ; c'est dans la glycérine qu'il dissout aujourd'hui le phosphore (12 grains dans 9 onces fluides de glycérine) à une température un peu élevée ; il ajoute à la solution phosphorée encore chaude l'alcool absolu également chauffé. Il obtient ainsi, en quelques minutes, une solution phosphorée très-propre aux usages pharmaceutiques.

La solution phosphorée primitivement obtenue avec l'alcool était toujours très-acide, preuve manifeste de la transformation du phosphore en ses composés oxygénés ; la solution dans la glycérine rougit plus difficilement le tournesol.

M. J. Williams avoue que cette solution phosphorée (alcool et glycérine) dépose avec le temps une partie de son phosphore ; elle a donc le défaut commun à toutes les solutions sursaturées, comme est celle de l'huile phosphorée du Codex français à 2 pour 100 de phosphore. La solution de M. J. Williams n'est donc pas titrée d'une façon stable ; sa richesse en phosphore varie avec le temps et la température ; l'alcool tendant à s'évaporer et la glycérine à absorber l'humidité atmosphérique, ces deux effets s'ajoutent pour hâter la précipitation du phosphore. L'addition de la solution de M. J. Williams à un liquide aqueux détermine la précipitation immédiate du phosphore solide, danger immense que j'ai déjà signalé.

M. J. Williams a essayé de doser le phosphore de sa solution en se servant du bichlorure de mercure. On sait depuis longtemps que ce sel est transformé en protochlorure de mercure par le contact du phosphore ; mais l'acide hypophosphoreux et d'autres produits oxygénés du phosphore jouissent également du même pouvoir, aussi les expériences de M. Williams n'ont-elles pas abouti à des conclusions pratiques irréprochables.

Le docteur Routh a proposé le *blanc de baleine phosphoré* comme une préparation recommandable pour l'administration du phosphore ; mais aucune expérience n'a été publiée par le savant médecin de Londres pour justifier son sentiment.

J'ai reconnu expérimentalement qu'il était très-facile de dissoudre dans le blanc de baleine, fondu à une température d'environ 70 degrés centigrades, 2 pour 100 de son poids de phosphore. La solution, agitée pendant le refroidissement dans un flacon fermé hermétiquement, donne une préparation assez ho-

mogène ; mais le blanc de baleine phosphoré rougit avec une extrême facilité s'il est exposé à l'action de la lumière, même diffuse ; pendant les mois d'hiver, l'effet est déjà très-sensible au bout de quelques heures. Même quand il ne renferme que 1 pour 100 de son poids de phosphore, la lumière colore rapidement le blanc de baleine phosphoré (1). D'ailleurs, l'usage de cette préparation a tous les inconvénients des préparations solides, qu'il faut nécessairement pulvériser pour en tirer parti. Si le blanc de baleine était fusible à une température voisine de celle du corps, comme le beurre ou l'huile de cacao, cette préparation pourrait être introduite directement dans l'économie ; mais le blanc de baleine fond à 49 degrés ; il est donc de toute nécessité de le réduire en poudre pour l'introduire dans une préparation pharmaceutique. Il n'offre par conséquent aucun avantage sur la colophane phosphorée et les autres préparations solides.

M. le docteur Routh n'est pas d'ailleurs l'ennemi juré de l'huile phosphorée, malgré son affection pour le blanc de baleine phosphoré ; aussi a-t-il signalé l'*huile de pied de bœuf* comme un bon dissolvant du phosphore. Il a omis d'en indiquer les avantages particuliers, probablement parce qu'il n'en connaissait d'aucune sorte ; je me permettrai donc de dire que les huiles animales que j'ai jadis expérimentées m'ont toutes donné de très-médiocres résultats. Puis, il ne faut pas oublier que l'huile de pied de bœuf du commerce est un produit dont la composition varie avec chaque fabrique ; il en existe de plusieurs qualités dans chaque établissement, et, sous ce nom, l'on confond trop généralement dans le commerce les huiles de pieds de chevaux et de pieds de moutons, c'est-à-dire des produits très-différents obtenus dans des conditions si diverses qu'ils ne peuvent être sagement admis dans une préparation dont la composition constante est la qualité indispensable.

Aussi, loin de conseiller la dissolution directe à chaud du phosphore dans l'huile de foie de morue, je suis d'avis d'y verser la quantité d'huile d'amandes douces titrée à 1 pour 100 de phos-

(1) Une bougie de blanc de baleine phosphoré à 1 pour 100 de phosphore ne peut brûler au delà de deux ou trois minutes, sans doute parce que l'acide phosphorique qui se produit charbonne immédiatement la mèche. La flamme n'a d'ailleurs, pendant les quelques instants que dure la combustion, qu'une très-faible intensité.

phore nécessaire pour obtenir la richesse en phosphore qu'on désire lui donner.

L'*éther phosphoré* est une préparation délaissée depuis longtemps ; car, en raison de sa trop facile volatilisation, l'éther dépose aisément du phosphore libre, solide, dont les inconvénients graves ont été rappelés plus haut. L'éther est d'ailleurs difficilement obtenu exempt d'alcool et d'eau : son pouvoir dissolvant vis-à-vis du phosphore varie avec les proportions éminemment variables de l'alcool et de l'eau qui le souillent. D'autre part, l'éther phosphoré ne se mélange pas avec l'eau ; introduit dans une émulsion ou dans une potion, il dépose bientôt du phosphore solide ; on peut également craindre ce dépôt de phosphore solide, si l'on introduit dans l'estomac des capsules d'éther phosphoré. L'éther est un dissolvant du phosphore aussi médiocre qu'instable et incommode ; il ne faut pas non plus oublier qu'il empêche la phosphorescence du phosphore ; tout contribue donc à démontrer que l'éther n'est pas précisément un dissolvant recommandable.

Je ne fais guère que mentionner la solution dite de *chlorophosphure d'arsenic* (1), obtenue en faisant réagir l'acide chlorhydrique sur du phosphore et de l'arsenic dans un grand état de division. Un pareil mélange n'est ni une solution de phosphore en nature, ni du chlorophosphure d'arsenic, mais une solution chlorhydrique de composition variable des produits oxygénés de l'arsenic et du phosphore. Cette préparation est indigne de toute attention.

Je ne parle pas ici du phosphure de zinc, ce médicament ne pouvant être considéré comme offrant à l'économie du phosphore en nature.

Je partage l'avis de M. Martindale (2) disant que le chauffage préalable de l'huile d'amandes douces à 300 degrés Fahrenheit (149 degrés centigrades) n'est pas une précaution absolument nécessaire (*unnecessary refinement*) pour obtenir une huile phosphorée de bonne qualité. Quand j'ai recommandé ce surchauffage préalable, j'ai eu pour but de rendre cette préparation inaltérable à la lumière, et j'ai mis ce point hors de tout doute par de très-nombreuses expériences ; c'est ainsi que je conserve des

(1) *Pharmaceutical Journal*, mai 1874, p. 964.

(2) *Ibid.*, p. 902.

ballons d'huile phosphorée à 1 pour 100 de phosphore depuis bientôt sept années, à la lumière, sans qu'il s'y soit manifesté jamais le moindre trouble, sans qu'une trace de phosphore rouge se soit jamais déposée. Au Congrès pharmaceutique de Saint-Pétersbourg, au mois d'août 1874, j'ai présenté comparativement de l'huile phosphorée inaltérée, préparée depuis six ans avec l'huile d'amandes douces surchauffée, et de l'huile phosphorée à 1 pour 100 de phosphore, préparée avec la même huile d'amandes douces non surchauffée ; le phosphore de cette dernière s'était presque entièrement précipité à l'état de phosphore rouge, bien que la solution fût, comme la précédente, contenue dans un matras scellé à la lampe.

L'huile phosphorée dont je vante ici les avantages est aujourd'hui inscrite dans la Pharmacopée britannique (édition de 1874) et dans le Formulaire des hôpitaux militaires français. La commission de la Pharmacopée internationale a également adopté la formule que je lui ai communiquée.

L'huile phosphorée du Codex français de 1867 serait assurément une préparation très-acceptable, quoique imparfaite au point de vue de sa conservation, si elle avait été formulée avec 1 pour 100 de phosphore et non avec 2 pour 100. Ce dosage peut paraître étrange, puisque la pommade phosphorée avait été, à très-juste raison, dosée à 1 pour 100. On sait que la pommade à 2 pour 100 de phosphore de l'ancien Codex de 1837 renfermait du phosphore non dissous, dont les inconvénients pour la peau des patients ont été parfois assez graves pour que l'usage de cette préparation soit devenu à peu près nul dans les hôpitaux de Paris ; l'huile préparée à 2 pour 100 de phosphore ou sursaturée de phosphore offrirait les mêmes dangers ; on n'aurait pas à les redouter avec l'huile à 1 pour 100 de phosphore.

D'après M. Ashburton Thompson, l'huile phosphorée serait une mauvaise préparation, parce qu'abandonnée à l'air, le phosphore qu'elle renferme s'oxyde avec facilité. Cette oxydation se produit non-seulement avec l'huile phosphorée, mais encore avec toutes les préparations qui renferment du phosphore en nature ; ce n'est pas là un obstacle sérieux à l'usage de l'huile phosphorée, car quelques gouttes d'éther ajoutées à l'huile phosphorée permettent de la conserver, sans oxydation sensible, dans un flacon en vidange. On atteint le même résultat par l'addition d'une petite quantité d'essence de térébenthine ; mais il y a lieu

de craindre, avec juste raison, que l'essence de térébenthine ne soit un obstacle à l'action du médicament, puisqu'elle agit comme contre-poison. L'éther à très-petite dose, en raison de sa très-grande volatilité, n'a pas le même inconvénient. Je puis conserver pendant de longs mois de l'huile phosphorée dans des flacons ouverts chaque jour, sans que le produit subisse d'altération sensible ; bien qu'elle soit additionnée de 1 ou 2 pour 100 d'éther, ses effets thérapeutiques n'ont jamais varié d'intensité.

Après toutes ces critiques, je crois devoir rappeler brièvement le mode opératoire qu'une expérience continue de dix années m'a fait reconnaître préférable à tous ceux que j'ai essayés.

L'huile d'amandes douces pure, peu colorée, limpide, provenant exclusivement des amandes d'*amygdalus*, sans mélange avec les huiles d'amandes de *prunus*, de *persica*, comme le sont la plupart des huiles du commerce, est celle que je préfère pour la préparation de l'huile phosphorée. Je chauffe cette huile dans une capsule de porcelaine ; elle se décolore très-sensiblement dès que la température est voisine de 150 degrés centigrades. Cette décoloration est encore plus marquée quand la température est plus élevée, mais la décoloration ne persiste pas entièrement après le refroidissement. Cette décoloration est un signe de la bonne qualité de l'huile ; car les huiles à teinte rouge, extraites des amandes de diverses rosacées, se décolorent très-peu, ce qui nuit à la beauté du produit sans altérer pourtant ni ses qualités dissolvantes ni sa parfaite conservation.

L'huile portée pendant trois ou quatre minutes à une température de 200 à 250 degrés centigrades est ensuite abandonnée au refroidissement partiel, puis filtrée encore chaude à travers un filtre de papier. Le vase qui la reçoit doit être rigoureusement sec et d'une irréprochable pureté.

Cette huile peut dissoudre un quatre-vingtième de son poids de phosphore : je ne conseille pas d'y dissoudre plus de 1 pour 100 de son poids de phosphore ; ce dosage est suffisant, il rend le travail plus facile et évite les dangers de la sursaturation. Pour transformer cette huile surchauffée en huile phosphorée, j'en remplis aux neuf dixièmes un flacon à l'émeri bien sec ; j'ajoute un fragment de phosphore d'un poids cent fois moindre, soit 1 centigramme de phosphore par chaque gramme d'huile. Le phosphore, coupé sous l'eau et pesé après avoir été essuyé dans un linge fin, doit être parfaitement transparent, incolore, exempt

de phosphore rouge et de phosphore blanc. Le flacon est mis dans un bain-marie d'eau bouillante jusqu'au col ; dès qu'il est suffisamment échauffé, je le ferme, et, quand sa température s'est élevée à peu près à 80 ou 90 degrés centigrades, je l'agite vivement jusqu'à ce que la dissolution du phosphore soit complète. Je n'opère jamais sur plus de 1 kilogramme d'huile à la fois, pour que l'agitation du flacon ne soit pas trop pénible.

Quand le flacon est refroidi, si on l'ouvre dans l'obscurité, l'huile offre une belle phosphorescence et émet des vapeurs lumineuses. Quelques gouttes d'éther versées sur le bouchon au moment de l'ouverture du flacon suffisent à empêcher cette oxydation et à prévenir la phosphorescence.

Je conserve pendant de longues années des provisions d'huile phosphorée dans des matras fermés à la lampe ; le plus souvent ce sont des matras d'essayeur de 100 centimètres cubes de capacité. Pour les obtenir, j'ai le plus grand soin de verser l'huile d'amandes surchauffée, mais froide, directement au fond du matras sans en mouiller aucunement les parois dans les points que la lampe doit échauffer pendant la fermeture ; dans ce but je me sers d'un tube effilé par en bas et terminé en entonnoir dans sa partie supérieure. Pour rendre la préparation aussi parfaite que possible, j'ajoute quelques gouttes d'éther à la surface de l'huile (après l'addition du phosphore), de façon à déplacer la plus grande partie de l'air, ou bien je chasse l'air par un courant d'acide carbonique sec au moment même de la fermeture du matras. Il ne reste plus qu'à chauffer ces matras au bain-marie et à les agiter jusqu'à parfaite solution. Les produits obtenus dans ces conditions, en somme faciles à réaliser, sont d'une conservation indéfinie à la lumière solaire ; ils sont restés absolument limpides depuis 1866, époque à laquelle j'ai publié mes premières expériences.

La plupart des huiles grasses dissolvent à peu près un quatre-vingtième de leur poids de phosphore ; l'huile de ricin n'en dissout guère qu'un cent-cinquième à la température ordinaire. Des expériences que j'ai faites avec l'acide arsénieux m'ont donné des résultats tout différents ; l'huile de ricin en a dissous trois millièmes de son poids, tandis que l'huile d'amandes en dissolvait à peine un millième.

Je rappelle encore qu'il résulte de mes expériences que les *essences qui ne renferment point d'oxygène empêchent seules la*

phosphorescence de l'huile phosphorée ; les huiles essentielles oxygénées ne possèdent pas ce pouvoir.

La forme pharmaceutique qui se prête le mieux à l'usage continu de l'huile phosphorée est celle de capsules à 1 milligramme de phosphore. Ce sont ces capsules qui ont été employées par M. le docteur Delpech dans ses études sur l'action du phosphore sur les paralysies et sur l'intoxication produite par le sulfure de carbone, et qui servent encore dans les hôpitaux. Elles sont d'une conservation indéfinie.

On peut également employer la potion suivante, qui est des plus faciles à préparer :

Huile phosphorée au centième.	0g,10
Sirop de gomme.	30 ,00
Eau distillée de menthe.	30 ,00

Dans un flacon de 60 grammes de capacité, versez 30 grammes de sirop de gomme, que vous étendrez, par une légère agitation, sur toute la paroi interne de la fiole. Introduisez ensuite l'huile phosphorée au centième (autant de décigrammes que la potion doit contenir de milligrammes de phosphore), agitez fortement et versez l'eau distillée de menthe. Agitez la potion au moment de l'administrer au malade, pour rendre l'émulsion parfaitement homogène. Au lieu de peser l'huile, il vaut mieux la verser à l'aide d'un compte-gouttes.

Si l'on avait besoin d'une préparation de phosphore de consistance ferme, le beurre de cacao (préalablement chauffé à 150 degrés centigrades), pur ou mélangé avec des proportions variables d'huile d'amandes douces surchauffée, comme il a été dit plus haut, serait un excellent dissolvant du phosphore, et se prêterait aisément à la forme pilulaire, que je suis loin de recommander.

CORRESPONDANCE

Sur la compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves après l'accouchement.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Si de nouvelles observations probantes touchant l'efficacité de la compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves qui suivent l'accouchement, peuvent ajouter quelque chose à ce qu'a

écrit le docteur Léon Gros dans les derniers numéros du *Bulletin*, pour entraîner l'opinion des médecins sur ce moyen thérapeutique, je m'empresse de vous en apporter une qui aura pour garant de mon assertion la parole de mon savant maître le docteur Demarquay.

Voici le fait en quelques mots :

Le 16 novembre 1863, j'aidais à Chatou, près Paris, M. Demarquay dans un accouchement laborieux qui puisait autant ses difficultés dans les proportions relatives des organes maternels et du fœtus que dans le caractère capricieux, emporté, dans un sentiment de pudeur hors de propos de la mère. Le travail avait commencé depuis plus de vingt-quatre heures, et toute contraction utérine ayant cessé définitivement à onze heures du soir, alors que la tête de l'enfant était arrivée au détroit inférieur, M. Demarquay appliqua le forceps. L'enfant fut attiré sain et sauf au dehors très-habilement ; mais, malgré tout le soin que j'avais mis à soutenir le périnée, une déchirure assez étendue de la vulve s'était produite, déchirure entraînant une hémorrhagie de peu d'importance, qui s'arrêta bientôt d'elle-même.

Pendant que la sage-femme donnait les premiers soins au nouveau-né, M. Demarquay fit la délivrance, qui s'opéra sans difficulté, et aussitôt après alla vers l'enfant, pour examiner une bosse sanguine du crâne, résultat de la longue station de cette partie dans le passage vulvo-utérin. Pour ma part, j'étais resté auprès de la jeune mère, primipare, à peine sortie de l'enfance, peu développée relativement ; j'examinais la déchirure des tissus pour me rendre compte de l'opportunité d'une suture ou du *statu quo*.

J'étais ainsi, les yeux fixés vers l'orifice vulvaire presque exsangue, car la déchirure ne fournissait qu'un très-faible suintement, et le sang provenant de l'utérus était en quantité insignifiante, quand je vois le vagin s'entr'ouvrir et un jet de sang rutilant s'échapper au dehors. Ce jet, en tout comparable pour l'intensité de projection à celui d'une saignée, avait plus de 2 centimètres de diamètre; c'était un cylindre sanguin plus gros que le diamètre d'une pièce de 10 centimes de cuivre, et d'ailleurs, en moins de dix secondes, il fournit peut-être 1 500 grammes de sang.

Je fus terriblement impressionné, je l'avoue, par ce phénomène, et plus vite que je ne puis le dire, je me précipitai sur le côté gauche du lit de la patiente, soulevant d'un trait les couvertures de bas en haut avec la main droite, tandis que le poing gauche fermé allait dans la direction de l'ombilic appliquer fortement la paroi abdominale antérieure contre la colonne vertébrale. Je sentis aussitôt, sur la face dorsale des quatre doigts de cette main gauche, les battements de l'aorte ; je pratiquai la compression, et dès que ma main droite eut arraché les couver-

tures de dessus la malade, elle vint se placer à côté d'elle, augmentant ainsi la surface de pression sur l'aorte.

M. Demarquay, qui était à l'autre extrémité de la chambre, accourut, arrivant à temps pour voir la fin de cet énorme jet de sang, qui avait fait en quelques secondes une flaque considérable sur le sol ; il constata que la compression de l'aorte arrêtait l'hémorrhagie très-exactement, pratiqua quelques frictions sur l'abdomen pour faire contracter l'utérus, qu'on sentait flasque et relâché. Dix minutes après il me releva dans ma fonction de compression et, au bout de cinq minutes environ de son intervention, nous sentîmes l'utérus reprendre sa tonicité. La compression put être cessée alors sans voir reparaître l'hémorrhagie.

Il s'était écoulé à peine quelques secondes entre le moment où l'hémorrhagie s'était déclarée et celui où ma main gauche avait comprimé l'aorte, et cependant la quantité de sang perdue fut assez considérable pour que la pauvre jeune mère eût présenté tous les phénomènes d'une hémorrhagie grave jusqu'à la syncope, y compris le bruit de cloches dans les oreilles, les nausées ; lle était pour ainsi dire exsangue, fut en danger de mort par syncope pendant plus de vingt-quatre heures, et mit très-longtemps ensuite pour récupérer quelques forces.

Il m'est resté, comme souvenir de ce fait poignant, et je crois que l'impression de mon savant maître est la même, qu'aucun autre moyen que la compression de l'aorte ne serait arrivé à temps dans ce cas ; le tamponnement du vagin à l'aide du drap de la malade l'eût laissée mourir d'hémorrhagie interne, car l'utérus, non revenu sur lui-même, aurait contenu un caillot de plus de 3 kilogrammes avant d'opposer une résistance à l'écoulement sanguin pariétal. L'introduction directe de la main dans l'utérus pour l'irriter mécaniquement et provoquer ainsi la contraction aurait laissé arriver la mort, je crois, avant d'avoir pu produire un effet suffisant. *A fortiori*, la friction abdominale extérieure. Je ne parle pas de l'injection d'un liquide froid ou styptique dans l'utérus ; le temps qu'on eût mis à chercher un irrigateur, à le charger, aurait été dix fois plus long que celui qu'il fallait pour entraîner la terminaison funeste.

La compression de l'aorte se présente donc ici comme un moyen extemporané et rapide. A ce titre, il était, dans le cas qui nous occupe, préférable et supérieur à tout autre. Puisse le récit que j'ai l'honneur de vous faire avoir quelque intérêt pour les lecteurs du *Bulletin* en servant à confirmer les assertions de notre honoré collègue le docteur Léon Gros.

Veuillez agréer, etc.

D[r] Bérenger-Féraud,
Médecin en chef de la marine.

BIBLIOGRAPHIE

Etudes sur Cauterets, ses environs, ses montagnes, ses sources et leurs applications médicales, par M. le docteur Sénac-Lagrangé, ancien interne des hôpitaux de Paris, médecin consultant aux eaux de Cauterets. — Sous ce titre, M. Sénac-Lagrange présente un travail intéressant sur les sources de Cauterets et leur valeur thérapeutique. Les premiers chapitres sont consacrés à l'histoire de la matière, sa simplicité, sinon son unité, ses combinaisons et la part qu'elles prennent à la constitution des terrains, l'ordre des couches dans les Pyrénées, l'âge de ces montagnes et leur constitution ; l'historique de la contrée n'est point oublié. Relativement aux eaux sulfureuses, le dosage du soufre, les difficultés de l'opération, les causes d'erreur et enfin la valeur de la sulfurimétrie sont l'objet d'une étude minutieuse. Des progrès particuliers ont été réalisés à la station de Cauterets pour ce qui a trait à l'aménagement des eaux : l'eau tempérée de la piscine n'est point acquise par le mélange de l'eau froide à l'eau chaude, mélange qui affaiblit l'eau minérale ; elle est l'eau chaude refroidie à l'aide d'un système qui ne l'altère nullement. Les douches sont des douches à pressions données, grâce au système des mélangeurs, depuis 49 jusqu'à 7 degrés.

La puissance d'action des eaux minérales en fait la médication particulière des maladies chroniques. Celles-ci peuvent être considérées comme des modifications de la nutrition qui du plus passe au moins : aussi a-t-on pu dire qu'il est des maladies chroniques initiales, telles que rhumatisme, goutte, scrofule, syphilis, qui engendraient, par dégénérescence, des maladies intermédiaires, telles que l'herpétisme, et des maladies ultimes, telles que les hétéroplasies organiques et la phthisie. Or, ce sont ces trois états des maladies chroniques qu'on observe aux eaux minérales, aux eaux alcalines principalement les maladies chroniques initiales, aux eaux sulfureuses les maladies intermédiaires et ultimes. Les eaux sulfureuses réveillent les éléments antagonistes que combattent les eaux alcalines et reconstituent l'hématose, à l'inverse de Vichy, qui, aux doses ordinaires, l'altèrent. C'est en tonifiant les éléments sains que la médication agit : elle affecte de préférence les muqueuses, et particulièrement la muqueuse de l'arbre respiratoire.

Le premier, le seul mode d'action des eaux sulfureuses est, d'après l'auteur, l'excitation à divers degrés, d'où découlent les autres modes, qui peuvent être conçus comme un degré de celui-ci. Le mode excitant (substitutif) se retrouve et s'observe dans l'excitation des maladies cutanées tout autant que dans les nouvelles poussées qu'elles provoquent (papules d'acné) : aussi leur action révélatrice de la syphilis est-elle généralement vraie. Elles agissent comme toniques dans les chloroses et chloro-anémies liées à l'herpétisme, à la scrofule. Elles agissent comme résolutives dans les adénites scrofuleuses en précipitant l'acte de la désassimilation. En excitant harmonieusement et sur un même ton toutes les fonctions, elles peuvent être sédatives. Les variétés des sources sulfureuses sont très-importantes à considérer, car elles s'adaptent aux diverses modalités morbides. A ce compte,

la station de Cauterets, qui compte douze sources, en outre des aménagements particuliers, tient un des premiers rangs.

Guérit-on la phthisie? Par quels moyens? par M. le docteur Raoul Le Roy, médecin de la station thermale des Eaux-Bonnes; 1 vol. de 186 pages, chez Masson, éditeur, 1875. — Guérit-on la phthisie? Telle est la question que se posent journellement et les malades et la plupart des médecins. M. le docteur Le Roy n'hésite pas à se prononcer pour l'affirmative; il a acquis la certitude. Mais à des faits nouveaux bien observés, et par conséquent probants, il a préféré, en les citant, réunir les divers certificats qui ont été fournis par les hommes les plus compétents dans la matière. Il cite successivement les auteurs du *Compendium*, Andral et avant lui Laennec, puis Piorry, et à une époque plus rapprochée Desnos, Jaccoud, enfin M. Pidoux et les différents médecins qui ont exercé aux Eaux-Bonnes. Ces divers témoignages paraissent constituer pour M. Le Roy un consensus des plus démonstratifs; toutefois il est bon de remarquer que si la plupart des auteurs ont vérifié que la phthisie était curable, il s'en faut qu'on les trouve d'accord, ces mêmes auteurs, sur les divers remèdes qu'eux et leurs contemporains ont opposés à la terrible maladie.

M. Le Roy se contente donc de cette idée : la phthisie est curable; mais il s'empresse d'ajouter : « Il n'y a pas de médicaments de la phthisie, il y a la médication de la phthisie. »

Les faits authentiques de cure complète et définitive de la phthisie constituent encore l'exception et la plupart d'entre eux démontrent que la guérison a été le résultat de circonstances exceptionnelles qui toutes sont relatives à l'hygiène et aux conditions favorables dans lesquelles se sont trouvés certains sujets privilégiés. Parmi les travaux des médecins qui l'ont précédé, M. Le Roy a nécessairement rencontré la publication à la fois originale et probante du docteur Bennet.

D'après notre confrère d'Angleterre, tout serait simple dans le traitement de la phthisie. Lorsque le médecin consciencieux a prévenu son client que les altérations pulmonaires que porte celui-ci sont telles que la mort surviendra dans quelques mois, le patient a sa route toute tracée, il doit : 1° quitter tout : profession, honneurs, patrie, famille; 2° faire choix d'un bon climat, et là vivre à rien faire, se nourrissant bien et respirant de son mieux l'air qu'on lui aura choisi.

La médication de la phthisie se réduit, pour M. Bennet, à une question d'hygiène et de climat. M. Raoul Le Roy trouve la formule trop simple, et pour lui il faut ajouter, à l'hygiène et au climat, la cure thermo-minérale. « Faites choix, dit-il, d'une bonne station hivernale, observez les règles de l'hygiène et venez tous les ans demander aux Eaux-Bonnes une excitation mystérieuse, mais favorable, qui aide si puissamment à la guérison des lésions pulmonaires. »

La brochure que vient de publier M. Raoul Le Roy est un long plaidoyer, enthousiaste et chaleureux, en faveur de la médication dont je viens d'indiquer les termes; les malades liront avec plaisir ce thème consolant, les médecins se trouveront entraînés à conseiller à leurs riches clients les stations hivernales et la cure des Eaux-Bonnes faite à l'arrière-saison.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 19 et 26 avril 1875 ; présidence de M. Frémy.

Sur un nouveau corps découvert dans l'urine après l'ingestion du chloral. — MM. Musculus et de Mering annoncent qu'ils ont découvert un nouveau corps dans l'urine après l'ingestion de l'hydrate de chloral. Ce corps, auquel ils ont donné le nom d'*acide urochloralique*, se présente sous forme de cristaux isolés en forme d'étoile; il est soluble dans l'eau, dans l'alcool, et presque insoluble dans l'éther pur. MM. Musculus et de Mering classent cet acide parmi les substances qui, introduites dans l'organisme, se combinent chimiquement avec un produit de l'économie et passent ainsi dans l'urine. On sait que le type de ce groupe est l'acide benzoïque, qui, en se combinant avec le glycocolle, est éliminé à l'état d'acide hippurique.

Sur un nouveau procédé pour compter les globules du sang. — MM. G. Hayem et A. Nachet présentent la note suivante :

« La numération des globules du sang, faite à l'aide du microscope, est un problème d'une grande importance, tant au point de vue physiologique qu'au point de vue clinique.

« Il a déjà fait l'objet de recherches fort ingénieuses ; mais les procédés qui ont été jusqu'à présent mis en usage nous ont paru peu pratiques ou incorrects.

« En étudiant avec soin les différents éléments de ce problème et en nous rendant compte de la nécessité d'éviter les erreurs dues aux phénomènes de capillarité qui se produisent dans certains appareils, nous avons été conduits à imaginer une méthode nouvelle.

« Nous faisons, comme tous les observateurs qui nous ont précédés, un mélange de sang et de sérum, aussi homogène que possible, c'est-à-dire dans lequel on peut admettre qu'il existe une répartition égale des éléments globulaires. Mais, comme il est impossible, ou tout au moins peu pratique, de compter les éléments contenus dans la masse entière du mélange, il fallait trouver un moyen à la fois simple et correct de circonscrire une partie mathématiquement déterminée de ce mélange sans altérer, par les manœuvres de l'opération, la répartition des globules.

« Nous croyons avoir atteint ce but à l'aide de l'appareil suivant.

« Il se compose essentiellement d'une cellule formée par une lamelle de verre mince, perforée à son centre et collée sur une lame de verre porte-objet parfaitement plane. La lamelle de verre perforée a été rodée avec de l'émeri fin sur un plan métallique de façon à n'offrir qu'une épaisseur déterminée. On sait qu'en surveillant cette opération à l'aide du sphéromètre on peut obtenir cette épaisseur avec une exactitude absolue.

« On a donc ainsi une cavité dont la profondeur est mathématiquement connue (voir fig.1). En déposant au centre de cette cellule une goutte du mélange sanguin et en recouvrant immédiatement cette goutte d'une lamelle de verre très-plane, qui vient reposer sur les bords de la cellule, on obtient ainsi une lame de liquide à surfaces parallèles et dont l'épaisseur est connue.

« Si l'on a soin de bien placer la goutte du liquide à examiner au milieu de la cellule et de ne pas la prendre assez volumineuse pour qu'elle remplisse la cavité tout entière, on évitera de la sorte le soulèvement de la petite lamelle par le liquide, et la goutte s'aplatira sans que la dissémination régulière des globules soit altérée.

« En plaçant aux angles de la lamelle à recouvrir un peu de liquide vis-

queux, de la salive par exemple, on ferme la préparation d'une manière suffisante pour empêcher le glissement de cette lamelle et l'évaporation de la goutte.

« Supposons maintenant que la hauteur de la cellule soit d'un cinquième de millimètre (c'est la hauteur qui nous a paru être la plus convenable), il est facile, à l'aide d'un oculaire quadrillé, de compter les globules du sang dans l'étendue d'un cinquième de millimètre carré.

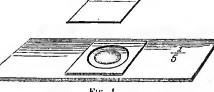


Fig. 1.

« On obtient ainsi le nombre des globules contenus dans un cube d'un cinquième de millimètre de côté, et une simple multiplication donne celui que renferme 1 millimètre cube de sang pur.

« La glace de notre oculaire quadrillé porte un carré dont le côté acquiert, au trait d'affleurement marqué sur le tube du microscope, la valeur d'un cinquième de millimètre. Ce grand carré est divisé en seize carrés

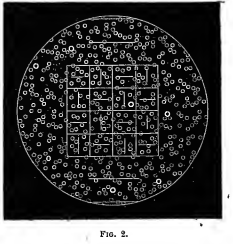




Fig. 2. Fig. 3.

égaux, et au milieu de chacun d'eux on a tracé des lignes réciproquement perpendiculaires n'arrivant pas jusqu'aux bords (voir fig. 2). Cette disposition rend facile et rapide la numération des globules.

« Celle-ci doit être faite dans quatre, cinq ou six points différents de la préparation, en évitant de choisir, les bords au niveau desquels il se produit quelquefois une modification légère dans l'égale répartition des globules.

« Pour faire le mélange sanguin, nous employons simplement deux pipettes parfaitement graduées : l'une destinée à prendre le sang et l'autre le sérum.

« Comme liquide additionnel, nous préférons aux sérums artificiels les sérosités naturelles, telles que le liquide de la cavité amniotique de la vache, et surtout la sérosité des épanchements hydropiques qui se produisent chez l'homme dans certains cas pathologiques.

« Le sérum, puis le sang sont déposés dans une petite éprouvette de verre, et le mélange s'effectue à l'aide d'un petit agitateur ayant la forme d'une palette (voir fig. 3). Cet agitateur reçoit entre les doigts un mouvement rapide de va-et-vient, qui ne tarde pas à disséminer les globules du sang d'une manière très-uniforme dans toute la masse du liquide. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 20 et 27 avril 1875; présidence de M. GOSSELIN.

Horse-pox. — M. DEPAUL a eu l'occasion d'observer, avec MM. Lorain et Blot, un cheval atteint de horse-pox. Ce cheval, qui vient d'Allemagne, est à Paris depuis peu de temps. On constatait chez lui de la lièvre, de l'abattement, une certaine élévation de température, de la toux, l'engorgement des ganglions sous-maxillaires, et dans la narine du côté gauche une série de pustules circulaires, saillantes, déprimées à leur centre et présentant des caractères analogues à ceux de la pustule variolique. Ces pustules forment, sur toutes les parties du corps, une éruption discrète.

On a inoculé avec ce horse-pox un enfant et une génisse. M. Depaul communiquera ultérieurement les résultats obtenus.

M. BOULEY fait observer que ces faits aujourd'hui sont loin d'être exceptionnels. Ce matin même, il a été appelé par un vétérinaire distingué, qui avait d'abord soupçonné l'existence de la morve chez un cheval atteint de horse-pox. M. Bouley a pu facilement lever les doutes. Mais si un vétérinaire expérimenté a pu s'y tromper, cela prouve que l'erreur peut être commise et qu'il faut apporter les plus grandes réserves dans les inoculations faites sur l'enfant.

De l'influence, sur la santé physique et intellectuelle des populations, des boissons qu'elles consomment. — M. LUNIER, candidat pour la section d'hygiène, lit, sous ce titre, un travail dont voici les conclusions :

1° L'introduction dans la consommation courante des alcools d'industrie constitue un danger des plus graves pour la santé publique ;

2° Le moyen le plus rationnel d'arrêter l'envahissement de ces alcools et de prévenir leurs pernicieux effets est de favoriser la consommation des vins naturels dans les départements qui n'en récoltent pas.

Spiroscope ; appareil destiné à l'étude de l'auscultation, de l'anatomie et de la physiologie du poumon. — M. WOILLEZ lit un travail dans lequel il rappelle des expériences qu'il a faites en 1854, sur ce sujet, à l'aide d'un appareil de son invention, alors imparfait, et qu'il a perfectionné depuis (voir la figure).

La communication récente de M. Cornil, relative à la reproduction sur le cadavre des bruits d'auscultation, l'a engagé à reprendre ces expériences, dont il expose dans ce travail les résultats.

Après l'exposé de l'appareil et la relation des expériences qu'il a faites, M. Woillez résume en ces termes les résultats qu'il a obtenus :

Les recherches au point de vue pathologique sont encore insuffisantes. Une question notamment est restée intacte, c'est l'auscultation pratiquée au niveau du poumon immergé dans le spiroscope comme il l'est dans la plèvre dans les cas d'épanchement liquide ou dans le pneumohydrothorax, dont les conditions peuvent être artificiellement reproduites.

Au point de vue anatomique, le spiroscope produit une insufflation parfaite du poumon, qui peut recevoir 5 litres d'air et être desséché ensuite.

A la place d'air, on peut injecter dans les cavités aériennes des substances coagulantes qui en conservent l'empreinte, ou des liquides qui agissent chimiquement de manière à faciliter les études microscopiques.

L'injection des vaisseaux pulmonaires par aspiration au moyen du spiroscope n'a pas encore donné des résultats suffisants.

La physiologie comme l'anatomie peut tirer profit de l'emploi de cet appareil.

Il démontre que l'aspiration est le moyen le plus parfait de pénétration facile de l'air dans les poumons, ce qui explique comment un demi-litre d'air peut suffire pour les deux poumons dans la respiration ordinaire, comme l'ont constaté les physiologistes.

La nécessité de l'extension permanente du poumon, même dans les expirations les plus énergiques, est prouvée clairement par le jeu du spiroscope.

Il permet d'établir aussi combien il faut de mouvements respiratoires pour renouveler entièrement l'air contenu dans les poumons.

Enfin il y a une question que je veux rappeler en terminant, parce que son importance ne peut échapper à personne : c'est celle du meilleur traitement à appliquer aux noyés ou aux asphyxiés, qui pourrait être mieux résolue que par le passé en utilisant le principe sur lequel est basé le spiroscope.

La facilité avec laquelle l'air extérieur pénètre dans la profondeur des voies aériennes des poumons, lorsque, au lieu de les insuffler, l'on fait d'abord dilater ces organes, comme on le voit avec le spiroscope, semble prouver en effet que le meilleur moyen de rétablir la respiration chez les asphyxiés serait l'aspiration extérieure pratiquée sur les parois thoraciques pour obtenir leur dilatation, et sur l'abdomen, pour agir de même sur le diaphragme.

La solution du problème ainsi posée est parfaitement réalisable.

M. Barth rappelle qu'on avait expliqué le murmure respiratoire par deux théories. L'une, soutenue surtout par M. Beau, admettait que le murmure vésiculaire n'était que la transmission du bruit qui se produit dans les voies aériennes supérieures : bouche, pharynx, trachée, grosses bronches. L'autre, soutenue par l'orateur et bien d'autres, prétend que l'air en venant se briser contre les angles des poumons produit ce bruit. Le spiroscope de M. Woillez éclairera peut-être bien des questions encore obscures.

a. Tube sur lequel est fixé le poumon dans l'intérieur de l'appareil. — *b.* Palette mobile destinée à rapprocher le poumon des parois du manchon de cristal pour l'auscultation. — *c.* Robinet pour faciliter le jeu du soufflet situé inférieurement. — *d.* Soufflet cylindroïde destiné à faire le vide dans le manchon. — *e.* Support de l'appareil. — *f.* Traverse pour la fermeture hermétique du couvercle.

M. Bouillaud fait remarquer que le bruit respiratoire n'est pas le même selon qu'il se produit dans la trachée, dans les bronches ou dans les vésicules.

M. Colin La théorie de M. Beau a été réduite à néant il y a vingt ans par les expériences de M. Delafond sur les animaux. Il ouvrit largement la trachée d'une vache, le bruit respiratoire persista ; poussant plus loin, il sectionna complétement la trachée, boucha la partie supérieure et les narines, et le bruit persista encore, mais un peu affaibli. L'orateur croit que sans aucun appareil il est facile de reproduire le murmure respiratoire, en soufflant directement dans un tube adapté à la trachée.

M. Woillez. Le but de nos recherches n'est pas de reproduire le bruit

respiratoire, mais bien de rechercher comment et dans quelles conditions il se produit.

M. Barth a fait en 1841, donc bien avant M. Delafond, des expériences sur les animaux pour infirmer la théorie de M. Beau. Il ne croit pas qu'il soit facile de produire le murmure respiratoire en soufflant dans un tube adapté à la trachée : c'est le râle crépitant qu'on produit ainsi.

M. Colin. Cela est vrai pour le chien, le mouton. Mais chez les gros animaux : le cheval, la vache, on reproduit facilement le bruit normal. Le râle crépitant se produit surtout quand le poumon est un peu desséché.

M. Woillez croit que les recherches par insufflation directe ne donnent pas de bons résultats, parce que toutes les parties du poumon ne se dilatent pas à la fois, comme cela a lieu dans le thorax.

M. Larrey, rentrant dans un sujet tout d'actualité, demande, à propos de la catastrophe du ballon *le Zénith*, si le spiroscope pourrait servir à des études de respirations aérostatiques?

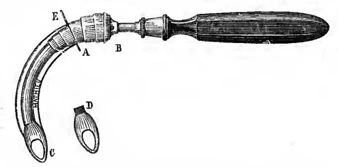
M. Woillez croit que l'absence de pression atmosphérique fait courir aux aéronautes des dangers bien plus grands que les irrégularités de la respiration.

M. Colin rappelle que, dans le cas actuel, les deux savants qui ont succombé avaient mangé ; le troisième, qui a survécu, était à jeun. Or dans la digestion il se produit souvent des gaz qui dilatent les intestins et l'estomac ; les poumons et le diaphragme sont alors comprimés et refoulés en avant ; le thorax peut alors être immobilisé et l'asphyxie se produit par la cessation des phénomènes mécaniques de la respiration. On objectera qu'à jeun on n'offre pas de résistance au froid, cela est vrai ; mais si on ne mange pas, on peut ingérer des liquides hydrogénés et carbonés qui permettent de supporter de basses températures.

MM. Mialhe et Blot croient que la mort des deux bien regrettés aéronautes a été produite par la différence de pression atmosphérique, et non par la cause invoquée par M. Colin.

M. Colin fait observer que l'absence de pression atmosphérique n'empêche pas la production de gaz intérieurs. Ces deux causes ont donc pu s'ajouter pour produire des effets plus rapides.

Porte-canule trachéale à embouts mobiles. — M. Péan présente un instrument servant à introduire dans la trachée, sans le secours d'aucun dilatateur, des canules de toutes dimensions.



Les deux difficultés principales, dans l'opération de la trachéotomie, sont l'hémorrhagie et l'introduction de la canule.

Depuis plus de dix ans, M. Péan a surmonté la première à l'aide de ses pinces hémostatiques. Ces pinces lui servent, comme dans les autres régions, à remplacer avec avantage les rétracteurs pendant l'opération ; celles qui sont placées sur les vaisseaux sont habituellement retirées après l'opération ; ou bien quelques-unes sont laissées à demeure, si le calibre des vaisseaux l'exige.

M. Péan s'est toujours servi du bistouri pour mettre à nu la trachée, et, avec ses pinces, il n'a jamais eu d'hémorrhagies dans les nombreuses opérations qu'il a pratiquées soit chez l'enfant, soit chez l'adulte.

L'introduction de la canule exige habituellement l'emploi du dilatateur ; M. Péan, depuis une quinzaine d'années, le remplaçait par des mandrins faits de diverses substances : métal, buis, baleine, etc., qui formaient en dehors de l'extrémité libre de la canule un cône saillant, aplati et assez mince pour pouvoir s'engager dans la trachée par une petite incision. Il continue, en effet, à pratiquer l'incision trachéale très-étroite, et même, pour ne pas blesser inutilement les vaisseaux situés en dehors de la trachée, il a soin de ponctionner celle-ci avec un bistouri immédiatement au-dessous du cartilage cricoïde, et de couper rapidement les anneaux cartilagineux et le périchondre de dedans en dehors, en s'arrêtant aussitôt qu'il sent la résistance vaincue.

Le cône formé par le mandrin permettait de l'introduire avec la canule aussi rapidement que possible ; mais comme, dans ce temps de l'opération, l'ouverture trachéale et le passage de l'instrument provoquent une sorte de suffocation assez effrayante, M. Péan a fait construire par MM. Mathieu et fils un instrument qui paraît remplir aussi bien que possible ces indications.

Cet instrument est creux dans toute sa longueur, de façon à permettre à l'opéré de respirer librement pendant l'introduction de la canule.

Il se compose (voir la figure) : 1° d'une tige tubulée courbe montée sur un manche gradué à sa base par des échelons correspondant aux divers calibres de canules ; 2° d'une extrémité libre aplatie, conique, très-amincie, pour pouvoir s'engager facilement dans l'incision de la trachée. Ces embouts sont aussi fenêtrés que possible, de façon à permettre à l'air de sortir par la tubulure de la tige et les ouvertures pratiquées près du manche.

Bien que basé sur le même principe, cet instrument diffère complétement de la canule à embout perforé de M. le docteur Henriette.

M. Péan s'est déjà servi un grand nombre de fois avec avantage de cet instrument ; il ne cause aucun désordre sur la face interne de la trachée pendant son introduction, comme cela peut arriver avec les autres dilatateurs et les autres canules ; en simplifiant l'opération, il concourt puissamment à son succès.

Sur l'existence de la fièvre typhoïde au Sénégal. — M. Bérenger-Féraud, médecin en chef de la marine, lit, sous ce titre, un mémoire dont voici un résumé :

On a cru pendant longtemps que la dothinentérie n'existait pas dans les régions tropicales. Les médecins de la marine militaire ont déjà montré que cette opinion est inexacte pour nos colonies de la Nouvelle-Calédonie, de la Cochinchine, de l'Inde, de la Réunion, de la Guyane, des Antilles ; on doit admettre aujourd'hui la même chose pour nos possessions de la Sénégambie.

En présentant une série de faits basés sur l'autopsie et qui montrent que la maladie a pu se montrer chez des militaires depuis leur arrivée d'Europe jusqu'au moment où ils ont eu six ans d'habitation au Sénégal, on peut faire accorder ces deux points, que non-seulement la fièvre typhoïde existe au Sénégal, mais encore qu'elle y peut atteindre les Européens à toutes les époques de leur séjour colonial, puisque ce séjour oscille ordinairement entre un et quatre ans.

La maladie est peu fréquente d'une manière absolue dans les hôpitaux militaires ; mais, en tenant compte de cette particularité : que, dans les hôpitaux de l'armée, en Europe, la fièvre typhoïde est la maladie des conscrits surtout, on ne peut en inférer que le Sénégal est peu propice au développement de la dothinentérie.

Les indigènes sont susceptibles d'être atteints aussi gravement que les Européens par la maladie, qui se manifeste souvent par poussées épidémiques dans lesquelles la transmission d'homme à homme peut être démontrée depuis l'arrivée du premier malade dans la colonie.

Toutes ces raisons autorisent à penser qu'au point de vue de la fréquence et de la gravité, la fièvre typhoïde ne présente aucune particularité spéciale au Sénégal, et le présent travail, joint à ceux que les médecins de la marine ont fournis déjà, tend à établir ce fait: que la dothinentérie a, dans les pays chauds, les mêmes caractères que dans la zone tempérée.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 21 et 28 avril 1875; présidence de M. Le Fort.

Hernie ombilicale étranglée; opération; guérison. — Avant de communiquer l'observation qu'on va lire, M. Desprès établit un parallèle entre les résultats que donne en France et en Angleterre l'opération de la hernie étranglée. Chez nous, tous les chirurgiens s'accordent à considérer cette opération comme inutile, puisque la mort en est toujours la conséquence; chez nos voisins, au contraire, s'il faut en croire les statistiques publiées dans le livre de Collis, elle donnerait d'excellents résultats. Cela tient probablement à la différence qui existe dans le mode opératoire en usage dans les deux pays. Contrairement à ce que font encore nos chirurgiens, les Anglais réduisent sans ouvrir le sac herniaire.

Au mois de janvier dernier, M. Desprès est appelé à l'hospice de la Rochefoucault près d'une femme, âgée de quatre-vingts ans, atteinte depuis dix ans d'une hernie ombilicale. Après avoir constaté tous les signes d'un étranglement, le chirurgien résolut la kélotomie. Il fit sur la ligne médiane une incision de 4 centimètres et tenta de réduire sans ouvrir le sac. N'y réussissant pas, il fit l'ouverture de ce dernier. L'intestin était libre de toute adhérence avec l'anneau ombilical et n'était simplement retenu au fond du sac que par quelques fausses membranes; ces dernières étant détruites, la réduction se fit d'elle-même. L'épiploon congestionné fut sectionné et cautérisé, puis trois points de suture réunirent les lèvres de la plaie. Les vomissements cessèrent dès le jour même; le lendemain, la malade put prendre du bouillon, qu'elle digéra facilement; quelques légers purgatifs rétablirent les fonctions de l'intestin et la guérison marcha promptement.

Comme on vient de le voir, M. Desprès n'a pas suivi complétement la pratique anglaise, puisqu'il a fait l'ouverture du sac; il a cependant obtenu un succès remarquable. D'après lui, la grande mortalité de cette opération doit être attribuée non pas à l'ouverture du sac, mais au débridement de l'anneau ombilical.

M. Ledentu se déclare partisan du mode de réduction sans ouverture du sac. Quant au fait rapporté par M. Desprès, il le considère comme une heureuse exception. Les accidents qu'on observe après l'ouverture du sac doivent être attribués à la suppuration qui s'établit à la partie supérieure de l'abdomen. Si la mortalité est plus fréquente dans les hernies ombilicales que dans les hernies inguinales et crurales, cela tient à ce que le pus et les liquides septiques qui se forment dans la plaie pénètrent plus facilement dans le péritoine. Dans le cas de M. Desprès, M. Ledentu se demande si la guérison ne tient pas simplement au mode de suture employé.

M. Giraldès fait observer que la hernie opérée par M. Desprès ne présentait nullement les caractères de l'étranglement. Il demande à son collègue ce qu'il entend par *méthode anglaise*; tous les chirurgiens anglais n'opèrent pas de la même manière.

D'après M. Verneuil, les hernies ombilicales doivent être divisées en grosses et en petites. Dans les premières, il faut s'abstenir de toute opération, même du taxis. Si par l'expectation on perd vingt-cinq malades sur cent, l'intervention chirurgicale donne une mortalité de quatre-vingt-dix-huit sur cent. Celles de petit volume (il entend par là celles qui ne dépassent pas le volume d'une mandarine) doivent également être divisées, car sept fois sur huit elles peuvent donner lieu à des accidents sans qu'il y ait

pour cela d'étranglement. Comme M. Ledentu, il attribue la mort après l'opération à la communication directe de la plaie avec la cavité péritonéale. Quant à la méthode de kélotomie sans ouverture du sac, qui n'est autre que celle de J.-L. Petit, elle ne peut être employée dans la hernie ombilicale par cette raison que, quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, le sac adhère très-intimement au pourtour de l'anneau:

M. Tillaux ne partage pas l'avis de M. Verneuil en ce qui concerne le taxis. S'il faut s'abstenir de toutes manœuvres lorsque la hernie est étranglée depuis longtemps, l'intervention est toujours utile lorsque l'étranglement est récent.

M. Nicaise lit, au nom de M. Guérin, une observation de hernie ombilicale étranglée opérée sans ouverture du sac et suivie de guérison.

M. Perrin communique également un fait de guérison de hernie ombilicale volumineuse traitée par la méthode ordinaire. Il s'agit d'un ancien gendarme qui portait depuis vingt ans une hernie ombilicale du volume du poing. Le malade avait la précaution de la réduire au moment du repas, mais un jour il ne put y parvenir et fut amené aux Invalides dans le service de M. Hutin avec tous les signes d'un étranglement. Le volume de la hernie était celui d'une tête de fœtus à terme. Après avoir tenté le taxis à plusieurs reprises, M. Hutin se décida à pratiquer la kélotomie. Il ouvrit largement le sac et fit sur le pourtour de l'anneau trois débridements de 1 millimètre de profondeur; la réduction de la tumeur se fit alors facilement et les bords de la plaie furent réunis par des points de suture. Les accidents cessèrent et le malade guérit malgré des accidents de scorbut et une série d'abcès phlegmoneux qui se produisirent autour de l'ombilic.

M. Boinet ne pense pas que la gravité de l'opération de la hernie ombilicale étranglée tienne à l'incision de l'anneau ombilical; il rapporte l'histoire d'une malade sur laquelle il a pratiqué trois fois l'ovariotomie. Le résultat qu'il a obtenu prouve qu'on peut faire impunément l'incision sur la ligne médiane et qu'il n'est pas nécessaire de la faire dévier pour éviter l'anneau. Quant au pronostic à porter sur les suites de l'opération de la hernie ombilicale étranglée, il diffère, selon que celle-ci est ou n'est pas réductible. Dans le premier cas, on peut espérer la guérison; dans le second, les adhérences nombreuses contractées avec les parties voisines constitueront toujours un certain degré de gravité.

Fracture chirurgicale du col du fémur. — M. Tillaux présente une jeune femme de vingt-huit ans, qui, au mois de novembre 1872, à la suite d'un premier accouchement, fut atteinte d'une arthrite coxo-fémorale aiguë du côté gauche. Au mois d'avril suivant, le membre fut redressé et placé dans un appareil inamovible. Mais la malade ne put le garder que cinq jours; elle retourna chez elle et resta dans son lit pendant un an, couchée sur le côté opposé à celui de l'articulation malade, la jambe dans la flexion et la rotation en dedans. Au bout de ce temps, il s'était produit une ankylose coxo-fémorale complète dans cette attitude vicieuse. N'étant plus en état de gagner sa vie, la malade dut rentrer de nouveau à l'hôpital au mois d'octobre 1874.

Le 13 janvier, après l'avoir endormie, M. Tillaux, se plaçant à la droite de la malade, tenta de redresser le membre en le repoussant de droite à gauche; mais il ne put y arriver. Se plaçant alors à gauche, il saisit le genou et le tira vigoureusement vers lui. On entendit alors un craquement sec; la cuisse redevint droite et mobile. On avait sous les yeux tous les signes d'une fracture du col du fémur. Placée dans un appareil inamovible, elle y resta pendant soixante jours. Au bout de ce temps, la consolidation était complète; pas de déformation. La malade revient aujourd'hui du Vésinet, où elle est demeurée un mois. Il ne reste plus à cette heure qu'un peu d'ankylose de l'articulation coxo-fémorale et un raccourcissement de 1 à 2 centimètres.

D'après M. Dubreuil, il eût peut-être mieux valu, après la fracture du col du fémur, tenter d'obtenir une pseudarthrose plutôt qu'une ankylose.

MM. Perrin, Giraldès et Marc Sée n'ont point constaté d'ankylose. Si le col a été fracturé, il s'est établi une pseudarthrose. Mais il est plus pro-

bable que M. Tillaux a eu affaire à une fausse ankylose ; ce n'est pas le col du fémur qu'il a brisé, mais bien les brides fibreuses qui s'opposaient au jeu de l'articulation.

M. Tillaux, ayant souvent expérimenté sur des cadavres, persiste à croire qu'il n'a pu se méprendre sur le bruit que produit un os en se fracturant.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 23 avril 1875; présidence de M. Woillez.

De l'isolement des varioleux. — M. Ernest Besnier communique son rapport sur les maladies régnantes pendant le premier trimestre de l'année 1875. Dans ce très-remarquable travail, M. Besnier, montrant l'accroissement des cas de variole, émet la crainte que nous n'assistions prochainement à une nouvelle épidémie et il insiste sur les mesures à prendre pour la combattre.

Après une longue discussion, la Société décide à l'unanimité qu'elle demandera à l'Assistance publique de pratiquer l'isolement complet des varioleux dans des pavillons séparés ; elle signale en particulier les hôpitaux Saint-Antoine, Saint-Louis, Cochin, comme pouvant recevoir des varioleux dans les baraques ou tentes que ces établissements renferment. La Société demande aussi que l'on pratique dans les hôpitaux le plus grand nombre de revaccinations possible.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 28 avril 1875; présidence de M. Delioux de Savignac.

De l'action tænifuge du kamala (1). — M. Blonneau a employé avec succès, suivant les conseils de M. Davaine, la teinture de kamala contre le tænia. Il a donné chez un malade 25 grammes de teinture de kamala dans une infusion de sauge, en trois doses prises à une heure d'intervalle : à neuf heures, dix heures et onze heures du matin. A une heure, sans avoir éprouvé la moindre colique, le malade rendait un tænia très-volumineux, dont la tête, malheureusement, n'a pu être retrouvée. Ce tænifuge aurait les avantages suivants, d'après M. Davaine : il ne serait nullement désagréable à prendre, ne produirait aucune colique et n'aurait pas besoin d'être associé à un purgatif.

M Créquy obtient toujours d'excellents résultats de la préparation dont il a déjà entretenu la Société, le mélange de l'huile éthérée de fougère mâle et du calomel. Il donne 12 grammes de l'huile éthérée associée à 1 gramme de calomel soit dans des capsules, soit, ce qui est préférable, dans du pain azyme. Dans vingt-cinq cas, il a toujours obtenu l'expulsion du tænia.

Action du jaborandi sur la vue. — M. Créquy vient d'observer, chez un homme auquel il administrait pour une hydarthrose du genou du jaborandi, un fait assez curieux : c'est une modification très-manifeste de la vue. A la seconde dose de jaborandi, le malade éprouva une diminution presque totale de la vue qui l'empêchait de distinguer les objets. Cette

(1) Le kamala est retiré des capsules d'une euphorbiacée, le *rottera tinctoria*; c'est une poudre rouge employée dans la teinture de la soie. Son usage comme anthelminthique a été déjà conseillé par Hunsby. Anderson, qui a aussi employé cette teinture, ne l'administre jamais qu'à la dose de 15 grammes. (*Note de la Rédaction.*)

modification, qui effraya beaucoup le malade, fut passagère et disparut rapidement.

De l'action des suppositoires de chloral. — M. Hérard communique une observation où les suppositoires selon la formule de M. Mayer (voir p. 318) et contenant 3 grammes de chloral ont produit une couleur vive dans le rectum, la vessie et l'urètre. Cependant, ce malade prenait, les jours précédents et sans douleur, des lavements contenant 3 grammes de chloral. M. Hérard pense donc que par les suppositoires la dose de 3 grammes est trop élevée.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Cas de tétanos traumatique traité avec succès par l'extrait de fève de Calabar. — Cette observation, publiée par le docteur Sydney Ringer, professeur de thérapeutique à *University College* et médecin à l'hôpital de l'*University College*, est des plus intéressantes ; elle montre que l'on peut donner avec succès des doses relativement considérables de fève de Calabar.

Le 12 septembre 1874, appelé auprès du docteur O'Learey, professeur de matière médicale à l'Université de Cork, Sydney Ringer constate, sur la jambe gauche, un ulcère ovale long de 2 pouces, large de 1 et demi, et résultant d'une chute de cheval faite six semaines auparavant. Après l'examen de cette plaie, il remarque des contractions involontaires des muscles des jambes et des cuisses, contractions survenant à peu d'intervalle les unes des autres, affectant tantôt un muscle, tantôt un autre, tantôt tous les muscles en même temps. Poursuivant ses recherches, il voit les muscles de l'abdomen se contracter aussi, mais avec moins de violence, et les muscles du cou se roidir par moments. Les muscles supérieurs de la poitrine et ceux des mâchoires ne sont pas affectés. Le patient peut sortir la langue de la bouche et avaler sans avoir de contractions tétaniques. Les irritations extérieures ne produisent aucun phénomène spasmodique. Le pouls est petit et à 120 ; la respiration est calme. On prescrit 1g,50 de chloral et 50 centigrammes de laudanum.

Le lendemain 13 septembre, malgré la médication employée, les spasmes sont devenus plus fréquents. Le docteur Sydney prescrit 18 milligrammes d'extrait de fève de Calabar à prendre tous les quarts d'heure.

Quand le malade eut absorbé 25 centigrammes d'extrait de fève, les attaques devinrent plus rares, l'agitation moins grande et la moiteur apparut. A dix heures du soir, la dose prise pendant les douze heures qui venaient de s'écouler était de 54 centigrammes. Les résultats étaient les suivants : plus d'agitation, un peu de sommeil, de l'abattement et de la lourdeur des membres.

On donne au malade 1g,60 de chloral et 10 gouttes de laudanum de Sydenham dans une potion, et, dans la nuit du 13 au 14, on lui fait avaler 1g,50 d'extrait de fève de Calabar.

Le 14, le mieux est sensible ; il ne reste plus qu'un peu de roideur. A huit heures du soir, O'Leary prend, comme la veille, 1g,60 de chloral et 10 gouttes de laudanum ; malgré cette potion, à dix heures il survient un accès d'une extrême violence. (Trismus, opisthotonos et suffocation.)

Dès le début de ces symptômes graves, on recommence l'administration de l'extrait de fève : 18 milligrammes tous les quarts d'heure.

Le 15, le matin, comme l'intensité du mal ne paraît pas changée, on triple la dose, et c'est seulement le soir du 15, quand le malade a pris 2g,16 d'extrait, qu'apparaît un mieux sensible ; mais alors on constate un

peu de paralysie générale, une contraction intense des pupilles, des vomissements et des douleurs intestinales. On fait cesser l'emploi du médicament pendant quelques heures, puis on l'administre de nouveau à la dose de 16 centigrammes par heure; de plus, le malade prend dans la soirée 2g,16 de chloral et 20 gouttes de laudanum. Pendant la nuit, le docteur O'Leary, qui a du délire, prend encore 1g,08 d'extrait jusqu'à une heure quinze minutes, heure à laquelle il s'endort, pour être réveillé à deux heures par une attaque assez violente qui dure trente minutes, et s'endormir ensuite jusqu'à sept heures trente du matin.

Le 16, il n'y a plus qu'un léger trismus et un peu de lourdeur des membres. Le malade absorbe, dans la matinée, 1g,08 d'extrait, puis, à neuf heures et demie, il se lève, se lave lui-même et s'assied sur une chaise. Il ne se plaint que d'un peu de lourdeur des membres et de quelques douleurs de tête. Mais on remarque un ralentissement notable dans la succession des idées, de la difficulté à les émettre et de fréquentes répétitions de mots ou de membres de phrases inachevées.

On continue l'administration du médicament à la dose de 36 milligrammes tous les quarts d'heure, pour l'interrompre à trois heures de l'après-midi, quand surviennent des symptômes d'empoisonnement (tremblement et paralysie générale presque complète, dyspnée et congestion de la face). A quatre heures quarante-cinq minutes, des symptômes paralytiques il ne reste plus qu'un peu d'obscurité de l'intelligence, et le malade recommence à prendre 18 milligrammes d'extrait trois fois par heure, et le soir, à six heures, la dose totale absorbée depuis dix heures du matin est de 1g,08. A dix heures du soir, il reste encore quelque rigidité dans les muscles, et on élève la dose à 24 milligrammes d'extrait trois fois par heure, et, ayant terminé une autre dose de 1g,08 de ce médicament, il s'endort à quatre heures après minuit et ne s'éveille qu'à huit heures.

Le 17, le mieux continue; le malade avale 36 milligrammes d'extrait de fève toutes les heures.

Le 18, après une nuit sans sommeil, il prend, avant midi, 1g,08 d'extrait, toujours à doses fractionnées. Le 19, O'Leary absorbe encore 5 centigrammes d'extrait toutes les heures, et le 20 septembre il est assez bien portant pour aller à l'hôpital.

La température et le pouls, qui chaque jour ont été pris avec régularité, ne sont jamais montés au-dessus de 87 pour le pouls et de 38 degrés pour la température.

N'est-ce pas là un point très-important, et ne serait-ce pas aussi l'explication de ce succès, que le docteur Sydney Ringer attribue tout entier à l'action de l'*ésérine?*

Il ajoute, en terminant, que le chloral, donné à faibles doses et n'ayant en rien modifié les accès, ne peut avoir aucune part dans la terminaison heureuse de cette maladie terrible; d'ailleurs, après l'administration de ce médicament, il y a eu des rechutes graves que seule la fève de Calabar a paru calmer. (*The Practitioner*, novembre 1874.)

Etude sur différents usages thérapeutiques de la fève de Calabar. — Le docteur Munro, qui exerce dans les Indes occidentales, à Cupar Five, pays marécageux où règne fréquemment la malaria, a eu souvent à soigner des malades atteints de tic douloureux intermittent. Onze fois il s'est servi avec succès d'un médicament que, jusqu'ici, l'on n'avait guère employé que dans des cas de tétanos, et deux fois en Angleterre dans la paralysie générale et la folie aiguë. Se basant sur les expériences de Fraser, qui prouvent que l'ésérine dilate les vaisseaux contractés, il mit en usage ce médicament dans la névralgie du trijumeau, parce qu'il dit avoir remarqué que, dans la partie malade, les vaisseaux sanguins sont dans l'état de contraction.

Pour les cas légers, il a simplement appliqué de petits emplâtres dans la région douloureuse et il a vu la douleur et les spasmes disparaître très-rapidement, quelquefois dix minutes après l'application de l'emplâtre, qui contenait seulement 5 milligrammes d'extrait de fève. Ces emplâtres n'ont pas eu toujours une action persistante, aussi les remplaçait-il par d'autres appliqués successivement; ou bien encore il instillait dans l'œil du côté affecté une ou deux gouttes d'une solution d'extrait au trentième ou au qua-

rantième, selon l'intensité de la douleur. Il a encore ajouté à ces moyens des frictions avec une solution au quinzième, faites sur les parties douloureuses avec une brosse en poil de chameau.

A l'aide de ces différentes méthodes, employées seules ou associées les unes aux autres, il a toujours obtenu des succès presque complets dans les vingt-quatre heures, et, en poursuivant ce traitement, il a délivré tout à fait tous ses malades de cette affection si pénible à supporter.

Dans ces onze cas, il n'a remarqué que deux fois une contraction bien notable de la pupille, et une seule fois des troubles de la vue, qui, du reste, n'ont duré que pendant deux heures. De plus, il n'a jamais observé aucun trouble général affectant l'économie.

Le docteur Munro a encore fait usage de la fève d'épreuve pour combattre des troubles de circulation cardiaque à la dose de 9 à 13 milligrammes en deux fois dans la journée, et il a obtenu de très-bons résultats.

Il l'a encore employée dans deux cas, dans un embarras gastrique et dans une fièvre rémittente bilieuse. Mais ces trois dernières observations n'ont d'importance pour nous qu'au point de vue des doses, leur nombre étant tout à fait insuffisant pour avoir une autorité quelconque en thérapeutique. A un enfant de quatre ans, il a pu donner, à l'*intérieur*, 16 milligrammes d'extrait en deux fois, à une heure d'intervalle, sans aucun trouble toxique, et à un adulte il a fait prendre, en deux fois, 54 milligrammes d'extrait dans les vingt-quatre heures sans aucun accident. Ces doses bien supportées lui font dire que la quantité indiquée par la Pharmacopée anglaise est beaucoup trop faible; cette dose est d'un seizième de quart de grain dans les vingt-quatre heures, c'est-à-dire un peu moins de 1 milligramme; il pense qu'il faudrait porter cette dose à un sixième, à un demi-grain, c'est-à-dire 9 milligrammes à 27 milligrammes.

Il croit que ce médicament a une valeur presque égale à celle de l'atropine et de la morphine, et il espère que des expériences faites par des médecins d'hôpitaux, à qui leur position permet des observations plus exactes, viendront confirmer ce qu'il avance. (*The British Medical Journal*, 31 octobre 1874.)

Sur un cas de transfusion. — Le docteur Junkin (d'Easton) rapporte une transfusion intéressante à cause de la manière toute primitive dont elle a été pratiquée, et aussi à cause de l'audace tout américaine de l'opérateur, qui, par un succès, a su confirmer une fois de plus le vieil adage latin.

Appelé à la campagne, à dix heures du soir, auprès d'une dame atteinte d'hémorrhagie successive à une fausse couche, Junkin constata une perte de sang tellement abondante que, malgré l'arrêt de l'hémorrhagie par le tamponnement, la prostration continua à augmenter. Tous les moyens employés à l'intérieur et à l'extérieur ne purent ranimer la malade. Le pouls devint à peine perceptible, et, pour le docteur Junkin, il n'y avait plus qu'une chose à faire: la transfusion. Le mari, auquel il en parla, offrit de suite son sang; mais comment l'introduire dans les veines de la malade? On ne put trouver dans la maison qu'une seringue en verre à bout recourbé et terminé par une boule; c'était une seringue de femme. Après quelque hésitation, le médecin se décida à pratiquer l'opération, ayant effilé au feu le bout qui servait de canule. Il tira au mari quelques onces de sang et en injecta le plus possible (deux onces à peu près) dans une veine du bras de la moribonde. Quelques minutes après, la malade reprit connaissance et le pouls se releva graduellement; Junkin pensa que cette transfusion était suffisante; en effet, la guérison fut complète, et, un an plus tard, cette dame accoucha d'un enfant bien portant et vigoureux.

Un cas pressant, où tout autre moyen ferait absolument défaut, pourrait commander, croyons-nous, de mettre en usage cette méthode dangereuse, il est vrai, mais pouvant nous armer d'un moyen seul capable, dans certaines circonstances, de ranimer une vie qui s'éteint. (*Transactions of the Medical Society of the State Pensylvania*, vol. X, part. I, 1874.)

Du traitement de l'hydrocèle vaginale par l'injection vineuse et spécialement par

cette injection faite à la température ordinaire. — Les observations relatées dans cette thèse ont été recueillies par M. le docteur Galvani dans le service de M. le professeur Dolbeau à l'hôpital Beaujon. Elles ne sont qu'une faible indication des nombreux cas dans lesquels cette méthode si simple a été employée, non-seulement pour le traitement de l'hydrocèle simple, mais aussi des kystes de l'épididyme, qui ont avec elle la plus grande analogie.

Les principales conclusions de ce travail sont : l'injection de vin (celui qui était employé était le même que buvaient les malades de l'hôpital) doit être pratiquée d'après les règles ordinaires en usage pour l'injection iodée ; le liquide doit être froid.

Elle n'est suivie, en général, d'aucune douleur notable. Les phénomènes de réaction sont très-modérés.

Les accidents qui peuvent suivre l'injection sont d'ordinaire faciles à éviter ; ils ne sont ni graves ni plus fréquents que ceux qui suivent l'emploi de la teinture d'iode. Le testicule semble n'éprouver aucun inconvénient des suites de cette injection.

Enfin la guérison semble n'avoir jamais manqué. (*Thèse de Paris*, 1874.)

VARIÉTÉS

Réserve de l'armée active et armée territoriale. *Médecins et pharmaciens.* — Aux termes de l'article 39 de la loi du 13 mars 1875, les jeunes gens appartenant *à la disponibilité ou à la réserve de l'armée active* et exerçant les professions médicale ou pharmaceutique *peuvent* être nommés « officiers de réserve » à la condition d'être pourvus du titre de docteur en médecine ou de pharmacien de première classe ; ils recevront des commissions qui les affecteront à un service de leur spécialité. Ceux qui appartiennent *à l'armée territoriale peuvent*, sous les mêmes conditions, obtenir, dans cette armée, des avantages équivalents.

Les personnes comprises dans les catégories ci-dessus, qui ne se seraient pas encore mises en instance, doivent, pour être admises, lorsqu'il y aura lieu, au bénéfice des dispositions légales, adresser immédiatement leur demande, soit au ministre de la guerre, soit au général commandant la région territoriale à laquelle ils appartiennent.

Faute de s'être mis en règle avant le 15 mai prochain, époque à laquelle les commissions d'examen des candidatures auront terminé leur travail, les intéressés ne pourraient concourir à la formation des cadres auxiliaires et ils s'exposeraient à être maintenus définitivement dans le rang, l'administration de la guerre étant fermement décidée à ne plus tolérer à l'avenir dans les hôpitaux ou ambulances la présence de médecins ou pharmaciens civils qui, après avoir été reconnus bons pour le service, chercheraient à se soustraire aux obligations imposées par la loi du recrutement.

Nécrologie. — Le docteur Delourmel de la Picardière, à Châteaubriant ; — le docteur Marit, médecin inspecteur, membre du Conseil de santé des armées : on doit à ce médecin un *Traité d'hygiène de l'Algérie* ; — le docteur Anrien, ancien président de l'Association médicale de l'arrondissement de Meaux, vient de mourir, à l'âge de quatre-vingts ans, à Crécy (Seine-et-Marne) ; — le docteur Gervais, ancien médecin du dispensaire général à Lyon ; — Louis Bermond, interne des hôpitaux, prosecteur à l'École de médecine de Lyon, qui a succombé aux suites d'un phlegmon contracté dans l'exercice de ses fonctions.

L'administrateur gérant : DOIN.

HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

Des effets et des résultats diététiques ;

Par M. le docteur Dauvergne père, médecin de l'hôpital de Manosque et des épidémies de l'arrondissement de Forcalquier, etc.

Naguère, dans un article trop succinct, M. le professeur Bouchardat terminait ainsi : « En avançant dans la vie, les jeunes médecins verront comme moi que la pharmaceutique ne tient pas toutes ses promesses, et ils reviendront bien souvent à l'emploi sagement dirigé des modificateurs hygiéniques. (1) » Telle est à peu près l'histoire de tous les praticiens réfléchis et expérimentés. Entre tant de preuves de cette vérité, en voici une des plus remarquables et des mieux accentuées :

Une dame de cinquante ans environ, d'une constitution nerveuse et délicate, étant déjà fort éloignée de la ménopause, souffrait depuis à peu près six mois d'une douleur passagère dans l'hypochondre droit, lorsque, au commencement du mois de mai 1874, cette douleur s'exaspéra au point de la rendre insupportable. En effet, je trouvai la malade pâle, froide, le pouls petit, resserré, s'agitant dans son lit, sans trêve ni repos, en proie à une véritable angoisse. Le ventre exploré, je trouvai un engorgement occupant l'hypochondre droit, mais sans trop de sensibilité à la pression. Était-ce une tumeur, un simple spasme ? J'inclinai d'abord vers cette pensée, attendu la constitution nerveuse de la malade, et en effet, sous l'influence d'une potion calmante, la douleur cessa. Alors la garde, la croyant guérie, lui administra vers le soir, sans ma permission, une soupe assez copieuse. Dans la nuit, nouvelles douleurs plus fortes que jamais, renvois nidoreux, pas de selles. Enfin les douleurs, par la diète, la continuation de la potion, finirent encore par se calmer ; mais elles se renouvelèrent à la moindre alimentation, à la suite de la plus légère panade, d'une simple crème de riz. Une nuit fut si mauvaise, qu'on crut la voir expirer. On m'appelle sur le matin, par forme d'acquit, et je trouve cette dame dans l'état le plus douloureux, ne pouvant plus crier, plus parler, la voix éteinte, s'agitant de toute manière, se tordant, se dressant, se rejetant violemment sur son lit. Elle accusait la plus vive et la plus déchirante douleur, toujours sur le même point. Sa peau était froide, son

(1) Considérations générales sur l'hygiène thérapeutique, *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXVII, p. 149.

pouls insensible, ses yeux profondément excavés, sa langue sèche, se plaignant d'un goût affreux dans la bouche, de celui de la fiente.

Dès lors il me fut démontré que l'engorgement, que je palpais dans l'hypochondre droit, obturait un boyau, probablement le côlon ascendant, soit que la tumeur existât autour ou en dedans de l'intestin. Sur-le-champ, dans l'espoir de calmer la douleur, mais un peu au hasard, les cataplasmes laudanisés, belladonés, ayant été sans effets, je demandai de l'eau fraîche et une serviette pliée en plusieurs doubles, que j'appliquai sur la région. Immédiatement la malade fit une grande inspiration, laissa tomber ses bras dans la résolution et déclara qu'elle était soulagée. J'ordonnai donc la continuation de ces applications, quelques cuillerées de petit-lait de temps en temps, dans l'intervalle de l'eau fraîche bicarbonatée et des lavements d'eau froide.

Sous l'influence de ce traitement, les douleurs furent supportables, ne revinrent plus que de temps à autre. Mais comme il n'y avait pas de fièvre, comme la malade accusa bientôt une grande faiblesse et le besoin de soutenir ses forces, comme pareillement j'avais assez observé que l'alimentation par la bouche réveillait de vives douleurs, je prescrivis des lavements nutritifs, tantôt avec du bouillon, tantôt avec du lait, tantôt avec de l'eau vineuse et toujours froids. Je soutins ainsi cette malade pendant environ trois semaines.

Alors, après que la bouche ne fut plus mauvaise, que l'hypochondre me parut plus souple, j'essayai quelque alimentation par la bouche. Du bouillon, puis du lait, des crèmes féculentes et ainsi peu à peu la malade parvint à supporter la nourriture, et, depuis plus d'un an, elle mange à peu près de tout, comme d'habitude, sans éprouver des douleurs, et elle vaque à ses petites affaires.

Toutefois l'engorgement n'avait pas entièrement disparu lorsque je cessai de visiter la malade. On sentait encore un certain empâtement dans la région. Mais évidemment par l'action des applications froides, de l'abstinence, de ce *cura famis*, la congestion s'est éloignée de la partie, puis une véritable résolution de l'engorgement s'est effectuée sous l'influence de l'absorption générale. N'est-ce pas le cas de répéter toujours, avec M. Chossat, que *toute maladie est un problème d'alimentation?*

Il y a une trentaine d'années qu'un garçon de douze ans, à Sainte-Tulle, eut un engorgement de tout le ventre, avec induration, fièvre hectique, etc., etc. Etait-ce une péritonite tuberculeuse ou simplement une induration des glandes mésentériques? Toujours est-il qu'après divers traitements inutiles je lui conseillai de faire sa nourriture exclusive de raisins blancs, et qu'a-

près un mois environ ce garçon vit fondre son ventre, reprit ses forces et son embonpoint et n'a depuis fait aucune maladie, car il est aujourd'hui un père de famille et un paysan robuste.

Quelque temps après j'avais à l'hôpital de Manosque un homme avec un engorgement du foie et un ictère qui ne le rendait pas seulement jaune, mais orangé. Pendant six mois, il acceptait bien des remèdes, mais de régime point. Je lui signifiai alors qu'il n'y avait plus qu'une ressource et qu'il n'avait qu'à choisir, ou de s'y soumettre ou de quitter l'hôpital, parce que je ne pouvais plus me rendre coupable de complaisance. Je le soumis alors exclusivement à une diète frugale : des pastèques, des melons blancs, des raisins blancs tant que possible, des figues fraîches, des pêches, sans pain, sans soupes. Deux mois et demi après, il était du teint le plus blanc et sortit de l'hôpital, ne l'ayant plus revu que lorsqu'il vint me remercier.

Il y a longtemps encore qu'un monsieur avait consulté à Paris Dupuytren, Boyer et Cullerier pour un ulcère du voile du palais qu'on soupçonnait suspect et qui n'avait guéri par aucun traitement, mais disparut très-bien par une diète sèche pendant quarante jours. Cette diète, qui n'était pas complétement la diète arabique, se composa de galettes de marin, d'amandes torréfiées et de figues sèches, et, pour unique boisson, de la décoction de salsepareille. J'obtins la guérison de la même manière d'un bubon phagédénique qui résistait depuis six mois à divers traitements spécifiques.

J'ai guéri plusieurs hydropiques, anasarques ou ascites au moyen de la diète lactée. Mais une des plus remarquables guérisons a été celle de M. le baron Gravier, pair de France, ancien médecin, autrefois propriétaire des eaux thermales de Gréoulx et qu'avait vu le professeur Rostan pendant qu'il était en traitement. Il était affecté d'une ascite pour laquelle on l'avait ponctionné neuf fois à Paris, et par moi-même six fois. Je lui enlevais tous les mois, tous les mois et demi, quarante, quarante-deux livres de liquide.

Nonobstant la gravité de cette affection, une diète lactée exclusive pendant onze mois l'en délivra tout à fait. Il prenait le lait de deux vaches, sans aucune autre nourriture ni boisson. Il ne variait cette alimentation qu'en mettant quelquefois du sucre dans son lait ou quelques morceaux de glace en été, jamais aucune espèce de remède qu'il se refusait à prendre.

Toutefois cette ascite ne se termina complétement par une diurèse abondante qu'après plusieurs bains généraux tièdes que je lui conseillai, parce que sa peau était toujours chaude et aride et que son pouls se maintenait dur et élevé. Dès lors M. Gravier guérit rapidement et si bien, que, malgré sa soixantaine d'années, il ne mourut que plusieurs années après, à Paris, de tout autre maladie et en quelques jours.

Un homme âgé de soixante-deux ans, propriétaire cultivateur de la commune de Montfuron, vomissait ses aliments depuis plus de six mois et avait fait des traitements pharmaceutiques inutiles. Outre ses vomissements, il accusait des aigreurs, des renvois nidoreux; il était pâle, un peu bouffi. Je lui conseille du lait froid, des soupes froides, et, pour unique boisson, de l'eau fraîche bicarbonatée; soir et matin un bain de pieds entretenu chaud pendant trois quarts d'heure, une heure, et en même temps des applications froides renouvelées sur l'épigastre. Quelques mois après, je le revois par hasard avec un teint toujours plus pâle, plus bouffi et les jambes infiltrées. Je le croyais perdu, mais il continue plus ou moins bien son régime froid et se rétablit complétement, à ce point que, il y a cinq ans de cela, il a repris un bon teint et de bonnes digestions, et que chaque fois qu'il me voit, il me rappelle les bons résultats qu'il a obtenus de ma médication.

Il y a deux ans que je fus consulté par un monsieur de Valensole âgé de près de quatre-vingts ans, qu'on s'attendait à voir succomber tous les jours, puisqu'on craignait que sa mort ne retardât le mariage fixé de sa nièce. En effet, M. *** était très-enflé, tant des membres supérieurs que des inférieurs; son ventre était énorme, ses lèvres violacées; il était dans un état continuel de somnolence, de respiration laborieuse; ses idées étaient altérées. Il était énorme et d'obésité et d'enflure, la lèvre inférieure pendante, il bavait sans cesse sur ses vêtements. Bien entendu que pour lui donner des forces on l'alimentait tant qu'on pouvait: de bons bouillons, des soupes succulentes, de la viande, du vin. Je lui prescrivis du lait, des soupes d'oignons à l'huile seulement, des purgatifs et la digitale. Bientôt M. *** se désenfle, et lui, qu'on était obligé de porter dans son fauteuil, qui ne pouvait plier ses jambes tant elles étaient enflées, put ensuite aller faire ses promenades hors la ville, au lieu accoutumé; il vit encore. Est-ce le régime ou les remèdes qui l'ont guéri? Certainement, s'il eût continué son alimentation succulente, les remèdes n'auraient pas suffi.

J'ai guéri dans le temps à Sisteron une dame très-irritable, très-difficile, d'une diarrhée et d'une bronchite sthéniques, rebelles et régnant à la fois, avec l'usage seul du lait et du sirop de morphine pendant trois semaines. On me disait, il y a peu de jours, avoir vu des marins se guérir à bord de diarrhées irréductibles par l'usage exclusif de la farine de lentille préparée au lait. La poudre de riz, la fécule de pomme de terre auraient amené le même résultat. Il s'agit de donner le moins de travail possible à l'intestin et de lui offrir des aliments presque en entier assimilables.

Ces exemples, que je pourrais multiplier, ne sont pas les seuls qui prouvent l'efficacité d'une diététique rationnelle. L'indispensabilité d'un régime bien entendu, rigoureusement observé et graduellement progressif, est rendue évidente par un autre genre de faits, malheureusement très-fréquents dans nos pays. Je veux parler de ces cas où une alimentation trop précoce amène des accidents graves ou une issue fatale.

Un cocher de la maison Raybaud-Lange, au château de Paillerols, plan des Mées, est atteint d'une fièvre typhoïde assez bénigne. Divers remèdes sont employés et on se hâte de l'alimenter. Sur ces entrefaites, il prend une pneumonie qui se résout, mais une alimentation encore précoce ramène la fièvre et l'état typhoïde. La peau est chaude, le pouls fréquent avec exacerbation le soir, rêvasseries, délire, urines très-rouges. Comment faire? Ce jeune homme était au troisième mois de sa maladie, partant d'une faiblesse extrême. Comment alors se rendre maître de la fièvre? Des bains généraux tièdes, qui, en pareil cas, m'avaient réussi, restèrent sans effets. Je conseille du lait coupé quatre ou cinq fois par jour, puis plus souvent, des boissons abondantes, des lavements fréquents, et cette diète persévérante finit par abaisser la fièvre, par produire des urines claires et par amener une convalescence qu'il fallut ménager au moyen d'une alimentation progressive et très-lente. Ce jeune homme, après une maladie ainsi prolongée et aggravée par un mauvais régime, est depuis très-bien portant.

Il n'en fut pas de même dans le cas suivant. Il y a plusieurs années que je fus appelé à Valensole pour un notaire qui avait une fièvre muqueuse si bénigne, qu'il donnait de son lit audience à de nombreux clients. Je lui ordonne le repos d'esprit et une diète absolue, lorsque, après quelques jours, le mieux se manifestant, son médecin ordinaire lui permit des bouillons que les parents

transformèrent en consommés. Alors la fièvre se reproduit. Appelé de nouveau, je revins à ma première médication ; mais à la nouvelle amélioration, nouveaux bouillons, nouvelle fièvre. Quatre fois cette faute fut commise ; à la quatrième, je ne revis plus le malade, qui finit par succomber.

En 1872, j'opérai à Valensole une femme de soixante ans d'une hernie crurale et étranglée depuis quatre jours. C'est un mauvais cas, me dit l'officier de santé qui la traitait ; le ventre est très-ballonné, les circonvolutions intestinales tellement distendues, qu'on les aperçoit à travers les parois abdominales. Cependant la kélotomie réussit, puisque le confrère m'écrit le lendemain : « La malade a évacué plusieurs fois, elle va bien. » Trois jours après, je suis appelé à Gréoulx, et, me trouvant assez près de Valensole, je me décide d'aller voir mon opérée, lorsque avant d'entrer dans le pays je rencontre une de ses voisines. « Comment va la malade? lui dis-je. — Elle allait bien hier au soir, mais l'on dit ce matin qu'elle va très-mal. » J'y cours, et je la trouve suffoquée, la respiration précipitée, anxieuse, le pouls fréquent, la peau chaude, la figure rouge, le ventre ballonné. Qu'est-il donc arrivé? D'où vient que, hier, elle allait si bien? Enfin je finis par apprendre que le soir elle avait pris une soupe de semouille et que c'était dans la nuit que tous ces symptômes s'étaient manifestés. Je lui ordonne de l'eau tiède bicarbonatée pour toute boisson, diète absolue, puis progressivement le lendemain quelques cuillerées de petit-lait, le jour suivant un peu de bouillon de poulet, et ainsi fort lentement une alimentation très-prudente et fort progressive. Cette malade s'est si bien rétablie, qu'elle est encore une paysanne très-active, me conservant une grande reconnaissance.

D'ailleurs, dans la fièvre typhoïde, moi aussi j'ai essayé d'alimenter et surtout à une époque où mon ami et ancien condisciple M. Marotte venait de publier, dans le *Bulletin de Thérapeutique*, un article où il conseillait l'alimentation et donnait pour indication de ce besoin les vomissements des liquides et la parfaite tolérance d'aliments légers. Encouragé par cet éminent praticien, bien que je n'eusse jamais observé cette révolte de l'estomac pour les boissons, qui indiquait le besoin de nourriture, je donnais quelques bouillons de courge à une religieuse dont la fièvre, au vingt-huitième jour, venait de fléchir. Ce fut parfait pendant les deux premiers jours ; mais au troisième, la fièvre

reprit, et ainsi pendant deux fois ; force me fut, pour en finir, de donner du petit-lait, des bouillons d'agneau pour première nourriture et dernières tisanes, et ainsi de bien d'autres malades.

L'an dernier, une demoiselle de seize ans. Après plus de trois semaines, la fièvre cède. J'ordonne progressivement quelques légères soupes, et je cesse mes visites. Alors, pour aiguiser l'appétit, on donne du perdreau rôti, du vin de Bordeaux ; la fièvre recommence et dure encore une quinzaine de jours, en exigeant la diète et les plus grandes précautions d'alimentation. Serait-ce, comme le dit M. Barth, des maladies à répétition ? Mais je ne vois ces répétitions qu'à la suite d'une diète mal entendue et mal dirigée.

Tout ceci ne dit cependant pas qu'il ne faille soutenir les forces du malade. N'ayant point de remèdes spécifiques, il faut laisser le soin à la nature de la guérison et partant maintenir le malade dans une certaine dynamie. C'est ainsi que j'ai vu des typhoïdes avec des hémorrhagies des gencives, des intestins, de l'utérus, ou avec des abaissements du pouls, du calorique, avec prostration momentanée, à qui je donnai avec avantage du vin en ces moments soit par la bouche, soit en lavement pour relever la tonicité abattue, mais sans donner de la nourriture, attendu que la fièvre remontait en d'autres moments. Je m'abstenais de la nourriture parce que, comme le prouvent les faits précédents, en provoquant l'assimilation, j'empêchais l'élimination encore nécessaire à la solution heureuse de la maladie. Je n'arrivais à la nourriture que lorsque je pouvais croire que ce point culminant de la maladie, que les anciens appelaient *coction*, était arrivé et qu'annonçait la parfaite concordance des symptômes, c'est-à-dire la fraîcheur de la peau, l'abaissement et la régularité persistante du pouls, etc. En effet, qu'était-ce que cette coction des anciens, si ce n'est ce mouvement organo-fonctionnel éliminateur que Bordeu exprimait en ces termes : « Toute maladie qui finit selon les vœux de la nature, finit par une sécrétion. »

Le régime diététique est donc la pratique la plus essentielle dans les maladies, et cette partie de la thérapeutique est toujours le point le plus difficile à déterminer, le problème qui se présente à chaque malade, qui varie selon les maladies, qui doit être modifié pour chaque sujet, qui peut changer dans le cours d'une affection. Le praticien le plus expérimenté est presque toujours neuf devant chaque malade ; il doit donc toujours agir très-

prudemment et pour cela rester en dessous plutôt qu'en dessus en fait d'alimentation. Serait-ce le climat de Provence qui en serait cause? Dois-je dire comme Baglivi : *scribo de aere romano?* Ce qu'il y a de certain, c'est que lorsque, il y a quelques années, je traitais pareille question dans la *Gazette des hôpitaux*, à la suite d'une discussion des médecins de Paris au sujet de la fièvre typhoïde : faut-il ou non alimenter? l'excellent professeur Forget (de Strasbourg) me fit l'honneur de m'écrire spontanément : « Voilà les bons principes!... » J'avais donc lieu de croire qu'il en était à peu près ainsi partout.

Et pour la pleurésie avec épanchement, j'ai montré (*Bulletin de Thérapeutique*, t. LIX, 1860) que les malades qui n'avaient pas voulu se soumettre à un régime sévère n'avaient pas guéri, tandis que ceux qui avaient suivi suffisamment une diète lactée l'avaient été sans conserver trace de l'affection. N'est-ce pas M. Jaccoud qui a dit qu'avec la diète lactée on faisait des miracles? J'en pourrai dire autant au sujet des épanchements pleurétiques les plus graves, car aujourd'hui, mon fils à Marseille ou moi dans nos contrées, aurions plus de vingt exemples à ajouter à ceux de ma première publication. En effet, tous ceux qui ont voulu se soumettre à cette diététique ont guéri plus vite, plus sûrement et plus complétement que la plupart de ceux qui ont eu recours à la thoracentèse, dont on commence à reconnaître la trop fréquente inanité.

D'ailleurs, est-il besoin de rechercher beaucoup les lois physiologiques qui président à de telles curations? Les phénomènes de nutrition, d'assimilation et de résorption ne sont-ils pas aujourd'hui les mieux connus? N'est-il pas de la plus simple logique, comme nous avons cherché à le prouver ci-dessus, qu'il n'est pas possible de déterminer à la fois et en même temps les mouvements organo-fonctionnels des résolutions par l'absorption, et ceux de la nutrition par l'assimilation? Ne sont-ce pas là des phénomènes physiologiques inverses, les uns contrariant s'ils ne s'opposent pas aux autres? N'est-ce pas là ce qui explique la médecine d'Hippocrate comme les dernières paroles de M. le professeur Bouchardat?

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De quelques contre-indications dans l'emploi des eaux sulfureuses, tirées de leur action sur le cœur (1);

Par M. le docteur Henri Candellé, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Parmi les malades dont j'ai rapporté les observations, je n'en ai pas cité qui fût atteint d'affection aortique. Ce n'est pas que je ne croie également fâcheux, en principe, de leur faire suivre un traitement thermal, mais parce que j'avais quelques remarques particulières à faire à cet endroit. Il ne faudrait pas confondre le malaise qui peut résulter alors du changement de résidence, de la différence de l'altitude et des conditions climatériques avec ce qui appartient en propre à la stimulation thermale. Tandis que les effets dus à la première cause sont sujets à disparaître, les seconds se perpétuent comme la raison qui les amène.

Je ne voudrais pas conclure, par exemple, qu'un malade atteint d'insuffisance aortique et qui, au bout de trois jours, se trouvant oppressé et plus souffrant, voulut absolument repartir, dut les symptômes qu'il éprouva à la petite quantité de boisson qu'il avait prise ; mais un jeune homme de vingt-six ans, que j'ai soigné pendant plus de trois semaines, et qui était également atteint d'insuffisance, m'a permis de suivre avec le plus grand soin ce qui se passait alors. J'ai vu dans ce cas une confirmation de l'opinion que j'ai formulée plus haut, à savoir : qu'on ne doit agir par la thérapeutique thermale que lorsqu'il y a absolue nécessité ; cependant qu'à force de précautions, et à l'aide de fréquentes interruptions, on parvenait à faire supporter de très-petites doses. Aussi, encore une fois, mieux vaut, en principe, s'abstenir, et quand on intervient, pour obéir à une nécessité absolue, faut-il le faire avec des précautions tout exceptionnelles. Les lésions aortiques me paraissent d'ailleurs, tout en étant par elles-mêmes une contre-indication formelle, présenter moins de gravité, à notre point de vue spécial, que les lésions mitrales, ce qu'on aurait presque pu déduire *à priori* des différences qui existent dans

(1) Suite et fin. Voir le numéro du 30 avril.

leur évolution pathologique et la façon dont, dans chacune d'elles, l'équilibre circulatoire et les fonctions qui s'y rattachent viennent à être troublés.

Voici du reste l'observation dont il s'agit :

M. A***, jeune avocat de Paris, est atteint d'une insuffisance aortique bien et dûment constatée, avec souffle au second temps et à la base. De plus, il tousse depuis quelque temps, et par l'auscultation du poumon droit on perçoit de l'expiration prolongée et quelques râles bullaires. Le diagnostic est donc très-net. Il y a, en même temps qu'une affection des valvules de l'aorte, un début de tuberculisation, très-limité encore, mais nécessitant plus que tout autre l'emploi immédiat de nos eaux. Les râles surtout, quoique en petit nombre, sont l'indice d'un processus dans l'organe, à l'aide duquel menacent de se faire de nouvelles poussées, mais qui peut être heureusement modifié.

Nous avions donc en présence à la fois une contre-indication dans la maladie du cœur et une indication formelle dans l'existence d'un début de tuberculisation. Et sans doute les bénéfices à retirer d'un traitement dans ces conditions devaient engager à le tenter. La dose donnée fut d'abord d'un quart ; en même temps je prescrivis une potion avec de la teinture de digitale, à prendre dans la soirée. Le malade, de plus, qui était fort intelligent et très à même d'analyser les symptômes éprouvés par lui, fut prévenu de ce qui pouvait lui arriver. Je l'engageai à venir me trouver dès qu'il éprouverait des palpitations ou tout autre symptôme du côté du cœur. Au bout de deux jours je le revis : ce que j'avais prévu était arrivé ; les palpitations avaient paru, accompagnées d'une sensation douloureuse et poignante au niveau de la région sous-mamelonnaire, sensation qui avait déjà été éprouvée à plusieurs reprises, mais avait totalement disparu depuis six semaines. Il fut impossible, à voir la netteté avec laquelle elle reparaissait, de ne pas l'attribuer au traitement sulfureux lui-même. Je prescrivis le repos absolu, des bains calmants et continuai toujours la digitale. Ce ne fut que grâce à ces moyens et en faisant de fréquentes interruptions de traitement, tous les trois jours environ, que je pus pour ainsi dire habituer mon malade aux eaux de la Raillère et élever la dose à un demi-verre. Il continua à bien suivre cette méthode et je le gardai ainsi plus d'un mois. Dans les derniers jours tout à fait je me hasardai à pousser la dose jusqu'à un verre. Elle fut supportée ; mais néanmoins il y eut encore, durant tout le temps et par intervalles, réveil de la douleur, réveil des palpitations et un essoufflement assez vif. J'espère que, grâce aux ménagements, le malade pourra retirer quelque bien-être de nos eaux pour son affection bronchique, tandis que son insuffisance aortique n'en sera pas défavorablement influencée.

Je n'ai pas grand'chose à dire des observations assez fréquentes où nous avons affaire à des emphysémateux avec un état de passivité du cœur qui est l'origine de stases nombreuses. J'ai entendu affirmer que ces stases pouvaient être diminuées par le traitement thermal lui-même ; c'est une chose qui est physiologiquement possible. Mais, comme ces cas ne sont pas rares à Cauterets, puisqu'ils accompagnent une des affections qu'on y voit le plus fréquemment, il sera sans doute facile de réunir un nombre suffisant de faits pour appuyer ou infirmer cette opinion. Ce qu'on peut certainement avancer, c'est que cette gêne secondaire du cœur n'entraîne pas habituellement avec elle ce cortége d'accidents que j'ai énumérés comme se rattachant à des degrés divers aux états primitifs du même organe. Sans doute une gêne trop prononcée, s'accompagnant de véritables lésions et de dégénérescences, pourrait amener des accidents analogues; mais, en dehors de ces circonstances, rien de semblable ne se passe d'ordinaire.

Ce travail est nécessairement incomplet. Cependant j'ai cru qu'il y aurait quelque utilité à publier les faits qui précèdent, parce que, en somme, la médecine thermale, soit par défaut d'observations suffisantes, soit pour tout autre motif, renferme une foule d'inconnues importantes à dégager; de plus, s'il est bon de signaler les cas où elle intervient d'une façon efficace et les résultats qu'on obtient par elle, il est également du devoir du médecin de bien montrer quels peuvent être ses inconvénients et ses contre-indications. Cette dernière étude a certainement été moins faite que la première.

J'ai voulu surtout indiquer en quoi la stimulation produite par la boisson sulfureuse pouvait avoir un effet fâcheux sur le cœur, effet dont la gravité varie suivant l'état même du sujet, qu'il soit simplement anémique, ou d'une susceptibilité nerveuse spéciale, ou atteint d'une lésion organique. Ces derniers cas sont incontestablement ceux qui nécessitent les plus grandes précautions, puisque l'excitation thermale est dangereuse non-seulement dans les périodes avancées, chose dès longtemps connue, mais encore peut précipiter les symptômes d'une affection soit à l'état latent, soit encore à son début.

Le cœur réagissant d'une façon particulière chez les cardiaques de toute forme, il est certain que, lorsqu'une affection simultanée grave imposera un traitement thermal, celui-ci devra être accompagné d'une surveillance et de précautions tout à fait exception-

nelles. J'essayerai d'établir en quelques lignes les conclusions qui découlent de mes observations.

L'administration en boisson des eaux sulfureuses de la Raillère et de César peut être une cause de palpitations cardiaques.

Ces palpitations sont idiopathiques ou symptomatiques. Idiopathiques, elles surviennent le plus souvent chez des anémiques et alors disparaissent au bout de quelques jours, et le traitement peut être continué. Toutefois, aussi, elles se montrent chez des individus prédisposés, et affectent un caractère de gravité plus grande, plus de persistance, et nécessitent plus de précautions.

Ces palpitations peuvent être symptomatiques d'une affection cardiaque. Il survient en même temps d'autres accidents, douleurs précordiales, angoisses, lipothymies. Sous la même influence, il arrive que des bruits anormaux se développent ou prennent une netteté et une précision beaucoup plus grande que celle qu'ils avaient.

Ainsi un bruit de souffle liquidien peut apparaître ou devenir plus vif chez un anémique ; un bruit de souffle organique peut apparaître ou s'accentuer chez un sujet porteur d'une lésion valvulaire jusque-là sans manifestation.

Sauf les cas d'anémie, tous les autres sont des contre-indications de la médication thermale.

Toutefois il est des cas où la coïncidence d'une autre affection grave, telle que la tuberculisation pulmonaire, oblige à continuer l'emploi des eaux sulfureuses.

On ne doit les donner alors qu'à des doses très-petites, un quart, un demi-verre, avec des interruptions fréquentes, en ayant soin d'employer simultanément les préparations de digitale.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'iridectomie dans l'opération de la cataracte par extraction (1) ;

Par M. le docteur Dezanneau,
professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine d'Angers,
chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu.

IV. De l'iridectomie au point de vue de la réunion de la plaie scléro-cornéenne. — Dans les quatre cinquièmes des cas j'ai obtenu une réunion parfaite par première intention, constatée à mon premier examen de l'œil le quatrième ou le cinquième jour de l'opération ; je n'ai jamais vu de suppuration au niveau des bords de la plaie ; huit fois j'ai observé le mode de cicatrisation vicieuse décrit par de Græfe sous le nom de *cicatrice cystoïde;* enfin, dans une dizaine de cas, le gonflement de la conjonctive, au niveau de l'incision, a persisté pendant plusieurs semaines et a retardé d'autant la cicatrisation complète. Quel rôle a joué l'iridectomie dans la production des cicatrices cystoïdes ? Six fois j'ai constaté nettement l'enclavement d'une petite portion d'un des bords de la section irienne dans l'extrémité correspondante de la plaie scléro-cornéenne ; cette petite hernie de l'iris n'a pas été suivie d'accident grave, mais elle a empêché la cicatrisation régulière ; le mode de traitement que j'ai suivi a consisté dans de légères cautérisations avec un crayon pointu de nitrate d'argent, et chez trois malades qui présentaient un développement progressif de la tumeur cicatricielle offrant l'aspect du staphylome, j'ai dû chaque fois, avant de cautériser, pratiquer la ponction de la tumeur pour évacuer l'humeur aqueuse et faciliter le retrait de ses parois ; dans deux cas l'état staphylomateux de la cicatrice a persisté, mais il est resté stationnaire ; chez l'un des opérés il a eu pour résultat un astigmatisme irrégulier impossible à corriger par des verres cylindriques et rendant la vision très-médiocre, bien que la pupille fût restée nette.

L'examen attentif des causes de l'enclavement de l'iris m'a démontré qu'il résultait presque toujours d'une incision scléroticale trop périphérique et surtout d'une contre-ponction trop

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

rapprochée du bord adhérent de l'iris ; l'insuffisance et l'irrégularité de l'iridectomie ne sont pas non plus étrangères à cet accident; pour l'éviter il importe donc de faire une incision scléro-cornéenne convenable, une iridectomie assez large, et d'ébarber au besoin les angles de la solution de continuité pratiquée à l'iris; je préfère de beaucoup cette nouvelle excision des bords ou des angles du coloboma aux manœuvres de refoulement avec la curette ou le stylet, manœuvres qui ne réussissent pas toujours à faire rentrer la portion herniée ni surtout à la maintenir réduite.

Les autres causes de la mauvaise réunion de la plaie scléro-cornéenne sont l'irrégularité accidentelle du lambeau, le contusionnement dû à l'extraction du cristallin, le nettoyage incomplet des bords de la plaie et, par suite, la présence d'un débris de capsule, de substance corticale ou d'un filament sanguin fibrineux qui en empêche la réunion immédiate. Ces causes n'ont eu d'autre inconvénient dans les cas que j'ai observés que de retarder la cicatrisation et de rendre la cicatrice plus large et plus apparente ; chez un malade la plaie restée fistuleuse laissait écouler de l'humeur aqueuse quinze jours après l'opération, elle s'est fermée spontanément quelques jours plus tard.

A mon avis c'est à tort qu'on a reproché à l'iridectomie d'entraîner assez souvent une cicatrisation vicieuse de la plaie oculaire ; dans une opération régulièrement faite, le pincement ou l'enclavement de l'iris entre les bords de la plaie me semble presque impossible, il doit être du moins excessivement rare ; l'iridectomie, en prévenant toute inflammation consécutive, est au contraire on ne peut plus favorable à la réunion immédiate de la plaie scléro-cornéenne.

V. De l'iridectomie au point de vue des cataractes secondaires. — Sur mes cent quatorze opérations j'ai observé sept fois des cataractes secondaires masquant la totalité ou la plus grande partie du champ pupillaire, et, dix autres fois, des opacités partielles n'apportant aucun trouble notable dans la vision. Un fait extrêmement remarquable m'a frappé, c'est que, dans presque tous les cas où le nettoyage du champ pupillaire a pu être parfait, après l'extraction du cristallin, je n'ai eu aucune opacité consécutive ; le contraire a généralement eu lieu quand j'ai été obligé de terminer l'opération sans avoir obtenu dans toute sa pureté la coloration noire du fond de l'œil ; il en ré-

sulte que le chirurgien doit s'attacher avec le plus grand soin à faire disparaître tout débris de substance corticale, toute partie non transpareute de la capsule; malheureusement l'indocilité du malade, la perte possible de l'humeur vitrée, les adhérences, le traumatisme dû aux manœuvres trop violentes ou trop prolongées, ne permettent pas toujours de faire la toilette parfaite du champ pupillaire. Trois fois après l'extraction du cristallin j'ai rencontré un trouble uniforme de la capsule postérieure, trouble assez prononcé pour que le malade ne pût distinguer mes doigts; dans un cas j'ai enlevé avec la pince kystitome un lambeau de la capsule postérieure, mais la grande difficulté de cette manœuvre opératoire, accompagnée de la perte d'une assez grande quantité d'humeur vitrée, m'y a fait renoncer dans les deux autres cas; ces trois malades ont eu d'ailleurs une cataracte secondaire qui a nécessité une seconde opération, un seul a recouvré une vision suffisante pour se conduire; je m'attendais à ces résultats négatifs en raison des lésions profondes de l'œil qui précèdent ou accompagnent la cataracte capsulaire postérieure.

Dans tous les faits que j'ai observés il y a eu absence d'iritis et je n'ai jamais vu l'iridectomie amener les exsudats plastiques qu'on lui a reprochés; les cataractes secondaires qui se sont développées ont eu toutes pour point de départ le nettoyage incomplet du champ pupillaire ou le mauvais état de la capsule compliquée de lésions antérieures du fond de l'œil. L'iridectomie, dans ces cas, est au contraire le plus sûr moyen d'éviter l'occlusion de la pupille, car non-seulement elle prévient l'inflammation, mais l'entrée plus large qu'elle ouvre aux rayons lumineux permet à la vision de s'exercer avec netteté malgré la présence de troubles ou d'opacités partielles qui suffiraient à fermer une pupille normale; j'ai observé quatre exemples de vision très-nette par une partie restreinte du coloboma restée transparente en bas ou sur les côtés, l'insuccès eût au contraire été complet si la pupille fût restée centrale avec ses dimensions ordinaires.

VI. De l'iridectomie dans ses rapports avec le résultat définitif de l'opération de la cataracte. — Ma statistique personnelle porte actuellement sur cent quatorze opérations; en voici le résultat : quatre-vingt-huit ont été suivies d'un succès complet, dix-sept d'un demi-succès, neuf n'ont pas amélioré la vision, aucune n'a causé la perte de l'œil. Par succès complet j'entends la

possibilité de lire sans fatigue, à l'aide de verres convenables, l'écriture ordinaire d'imprimerie et de se livrer à des travaux qui exigent une application soutenue de la vue ; par demi-succès, la possibilité de se conduire et de distinguer la plupart des objets d'un certain volume, mais l'impossibilité de lire couramment un livre ou un journal imprimé en caractères ordinaires. L'examen des causes qui ont amené des insuccès et de celles qui ont empêché le succès d'être complet, m'a présenté un haut intérêt : cinq fois l'insuccès a été dû à la formation d'une cataracte secondaire complète, et j'ai dit plus haut quelle en avait été l'origine ; trois autres fois la cataracte était compliquée d'un mauvais état antérieur de l'œil, soupçonné avant l'opération par les commémoratifs, par la perception peu nette de la lumière, par la diminution des phosphènes ; chez ces trois malades la pupille devint assez claire pour que l'examen ophthalmoscopique permît de découvrir des lésions profondes qui auraient dû peut-être contre-indiquer l'opération si le diagnostic avait pu en être précisé d'avance : névrite optique dans un cas, choroïdite chronique dans les deux autres ; ces malades, prévenus d'ailleurs du peu de chances de réussite qu'offrait l'opération, avaient voulu être opérés quand même. Le neuvième malade doit son insuccès à la cicatrice cystoïde staphylomateuse dont j'ai parlé et à l'astigmatisme qui en a été le résultat ; il distingue cependant les gros objets d'une façon confuse, mais il est incapable de se conduire. Les dix-sept demi-succès que j'ai enregistrés présentaient soit des opacités ou des troubles dans le champ pupillaire, soit une cicatrice vicieuse de la plaie scléro-cornéenne, soit des lésions chroniques plus ou moins avancées du fond de l'œil et certainement antérieures à l'opération ; huit d'entre eux offraient des adhérences de l'iris à la capsule antérieure, adhérences qui avaient rendu l'extraction du cristallin très-laborieuse.

Le chiffre de mes insuccès et de mes demi-succès, relativement élevé peut-être si on le compare à des statistiques récemment publiées, tient surtout à ce que nombre de mes malades présentaient des complications sérieuses, mais il tient aussi aux accidents qui ont été le résultat d'une incision trop centrale ou trop périphérique ; il entre en effet dans ma statistique, comme je l'ai dit en commençant, huit kératotomies faites comme dans le procédé de Daviel et n'ayant pas permis une iridectomie suffisante ; quatre fois le résultat visuel a été parfait, mais dans les quatre

autres cas j'ai eu des cataractes secondaires tenant à la trop petite excision de l'iris et à l'évacuation incomplète des masses corticales. J'ai pratiqué aussi vingt fois l'incision linéaire simple ou modifiée, quatorze fois dans la sclérotique et beaucoup trop périphérique, six fois dans le limbe scléro-cornéen, et je lui ai dû trop souvent soit une issue de l'humeur vitrée, soit un enclavement de l'iris, soit une extraction trop laborieuse.

Si dans les cent quatorze opérations que j'ai faites j'additionne seulement les cas de cataractes simples, sans adhérences, sans opacités capsulaires postérieures, sans autre lésiou de l'œil, opérées régulièrement par l'incision scléro-cornéenne et l'iridectomie suivant le procédé que j'ai définitivement adopté, j'arrive à un total de cinquante-neuf succès complets sur soixante opérations, et le seul malade qui n'ait pas guéri est celui dont j'ai déjà parlé, qui, tombant de son lit le cinquième jour après son opération, se relève avec un épanchement sanguin remplissant toute la chambre antérieure. Ma conviction est donc positive à l'égard d'un procédé qui donne de pareils résultats, et je pourrais dire que, quand il échoue, ce doit être la faute de l'opérateur, de l'opéré ou des complications étrangères à l'opération.

Pour me rendre un compte exact de l'influence de l'iridectomie sur la netteté de la vision, j'ai étudié le plus grand nombre de mes opérés au point de vue de l'acuïté visuelle, de l'impressionnabilité trop grande à la lumière, de l'astigmatisme et même de l'accommodation. L'acuïté visuelle, chez les malades qui ont subi l'iridectomie, n'est pas inférieure à celle des opérés par la méthode de Daviel ; un examen comparatif chez un grand nombre d'individus opérés par des méthodes différentes m'a démontré que la netteté de la vision n'était pas diminuée par un large coloboma ; avec des verres convenables, des numéros 2 à 3 et demi, la plupart des opérés pouvaient non-seulement lire couramment les caractères ordinaires d'un livre ou d'un journal, mais encore déchiffrer les plus fins numéros de l'échelle typographique.

Un reproche sérieux souvent fait à l'iridectomie est de rendre l'œil plus impressionnable à la lumière, plus exposé à la fatigue et à la congestiou, plus susceptible de s'enflammer sous l'influence d'une lumière trop vive. Cet inconvénient est plus théorique que réel ; il est presque nul quand le coloboma a été pratiqué directement en haut, comme je l'ai toujours fait, la paupière supérieure pouvant le cacher en partie et remédier ainsi à

l'insuffisance du diaphragme irien. Mes opérés, interrogés à cet égard, ne se sont jamais plaints d'éblouissements ni de douleurs causés par l'éclat d'une lumière trop vive. Quant aux cercles de diffusion des images, il n'y a pas lieu de s'en préoccuper pratiquement ; en théorie, d'ailleurs, je dirai, pour me servir des expressions de M. Giraud-Teulon, que chez les opérés de la cataracte les images polaires sont seules rendues exactes par le verre correcteur, et que si les images excentriques peuvent subir les effets du coloboma, cette imperfection est presque annihilée par le siége du coloboma sous la paupière supérieure.

L'iridectomie a-t-elle une influence sur la production de l'astigmatisme ? Elle n'en a aucune quand elle est bien faite, ainsi que l'incision scléro-cornéenne ; l'astigmatisme, que j'ai observé cinq fois seulement, s'est produit par suite de la cicatrisation vicieuse de la plaie oculaire ; une fois, comme je l'ai dit, accompagnant une cicatrice staphylomateuse, il a rendu la vision presque nulle ; dans les quatre autres cas il a été assez léger pour ne pas troubler sensiblement la vue ; deux fois il a été causé par un enclavement d'un des bords du coloboma.

Enfin, j'ai étudié chez mes opérés la faculté d'accommodation: j'avais acquis déjà la conviction que cette fonction disparaît complétement par la suppression du cristallin, et il ne m'était resté aucun doute à cet égard après la lecture des pages qu'y a consacrées M. Perrin dans son savant *Traité d'optométrie ;* mais enfin je me suis demandé si, dans ce rapport, les yeux opérés sans iridectomie n'étaient pas mieux partagés que ceux affectés d'un large coloboma ; après examen d'un grand nombre d'individus opérés par les deux méthodes, j'ai acquis la certitude que la conservation d'un iris normal et contractile ne remplace en rien la perte du cristallin et que, dans tous les cas, des verres de force différente sont également nécessaires pour la vision de près et pour celle des objets éloignés.

VII. Conclusions. — 1° L'iridectomie n'ajoute pas une difficulté sérieuse au manuel opératoire de l'extraction de la cataracte; elle présente, au contraire, dans un grand nombre de cas, l'avantage de faciliter singulièrement la sortie du cristallin et de ses couches corticales ; elle est la seule méthode opératoire possible dans certaines cataractes compliquées ;

2° Elle prévient d'une façon à peu près certaine tout accident

inflammatoire grave pouvant compromettre le résultat de l'opération ;

3° Elle n'expose pas, comme on l'a prétendu, à la formation des cataractes secondaires ; elle met, au contraire, à l'abri de l'atrésie de la pupille et elle permet à la vision de s'exercer dans le cas d'opacités partielles du champ pupillaire ;

4° Elle ne diminue en rien la netteté ni l'acuïté de la vision ;

5° Dans l'état actuel de la science, le procédé le plus parfait pour l'extraction de la cataracte me paraît consister dans la combinaison de l'iridectomie avec l'incision scléro-cornéenne à lambeau supérieur, pratiquée dans un plan antérieur et parallèle à celui de la grande circonférence de l'iris, dont elle doit rester distante d'un demi-millimètre au moins, de 1 millimètre au plus.

OBSTÉTRIQUE

Note sur un nouveau forceps asymétrique ;

Par M. le docteur Roger (du Havre).

Les modifications proposées pour le forceps sont au nombre de deux (1) :

1° L'entre-croisement des branches pour la partie comprise entre le pivot et la base des cuillers. Cette idée, qui nous est personnelle, a pour résultat :

a. De pouvoir rendre le forceps *asymétrique* en faisant pivoter, par un mécanisme que nous exposerons plus loin, les cuillers au-dessus de l'articulation. On sait que l'asymétrie est le but capital du rétroceps d'Hamon. Carof (de Brest) a mis à exécution cette asymétrie sur le forceps ordinaire. Nous proposons un mode d'articulation beaucoup plus simple et donnant un jeu suffisant ;

b. D'éviter, par la nouvelle forme de l'instrument, les tiraillements vulvaires que détermine toujours le forceps ordinaire, les douleurs qui en résultent, et de rendre plus rares les lésions du périnée, du fait du forceps ;

2° Le jeu possible d'élévation ou d'abaissement des branches dans l'étendue de 12 millimètres environ, par les trois trous dans la branche à mortaise : cette dernière modification est d'un ordre plus secondaire. Dans quelques cas, elle pourra être une ressource, et, comme elle ne complique pas le jeu de l'instrument, nous croyons bon de la proposer.

Lorsque le forceps ordinaire est au repos, la partie comprise

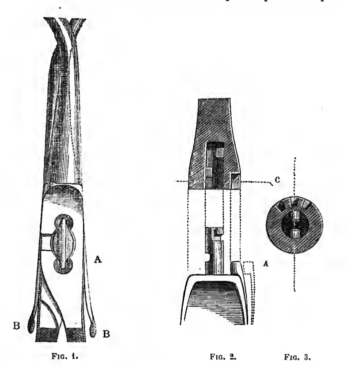


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

entre le pivot et la base des cuillers représente un V. J'ai modifié totalement cette partie et l'ai réduite à une ligne droite (fig. 1). J'ai fait couder légèrement les branches à la base des cuillers, de telle sorte qu'au repos elles reposent l'une sur l'autre et même *s'entre-croisent* pour que, la tête saisie, cette partie soit à peu près complétement rectiligne. Par cette nouvelle forme, nous avons obtenu l'asymétrie, et nous évitons entièrement l'écartement périnéo-vulvaire, les douleurs et les conséquences qui peuvent en résulter.

Après divers essais, pivot, vis, écrou, j'ai gardé au forceps sa

brisure au-dessus de la mortaise avec le système à baïonnette.

Dans le forceps ordinaire ainsi brisé, il y a, pour assurer la fixité de la partie supérieure, une petite tige en acier A, placée dans une rainure creusée sur le bord externe des manches. Une de ses extrémités se termine par un bouton B pour faire levier et l'autre par une partie droite qui tombe dans une encoche C creusée à la base de la tige des cuillers (fig. 2).

Je n'ai rien changé à cette tige latérale, qui fait ressort ; seulement à la base de la tige qui supporte les cuillers j'ai fait creuser trois trous. Lorsque l'on veut rendre le forceps asymétrique, on tourne de dedans en dehors les cuillers, on appuie sur la tige ressort AB, qu'on laisse tomber ensuite dans le cran suivant, après la rotation de la cuiller.

La partie inférieure de la tige des cuillers est singulièrement renforcée. Elle présente une ciconférence de cercle, et quelle que soit l'évolution, la tige-ressort, pour la partie qui s'engrène dans chaque cran, tombe toujours perpendiculairement à cette partie arrondie, et rend impossible l'échappement de ce mécanisme (fig. 3).

Nous ne saurions approuver l'asymétrie comme règle ; mais, comme exception, c'est une précieuse ressource. Le mécanisme de notre forceps est plus simple que celui de Carof (de Brest), le prix de l'instrument est moins élevé (50 francs), et une rotation plus grande des cuillers rendrait toute préhension illusoire.

Nous avons donc obtenu un effet double par une modification unique. Pour rendre notre forceps asymétrique avec notre système articulaire, il a fallu opérer l'entre-croisement des branches. Cette modification est donc venue en quelque sorte au-devant de nous, pour répondre à une autre indication : rendre moins fréquentes et moins sérieuses les lésions du périnée.

La modification proposée, qui permet l'asymétrie, ne change EN RIEN les règles classiques de l'emploi du forceps. Nous ne saurions trop appeler l'attention de nos lecteurs sur ce fait. Nos maîtres Pajot, Depaul, Verrier nous ont appris à nous servir du forceps, nous l'avons mis à l'œuvre, et ne voulons modifier en rien les règles que tous savent et connaissent.

Je me permets de croire que je propose un instrument plus simple, offrant plus de ressources que le forceps de Levret, mais qui est soumis aux mêmes règles. Que personne ne s'effraye donc, et soit intimement convaincu qu'il sera aussi habile avec notre

instrument, le jour où il s'en servirait pour la première fois, que s'il l'avait manié nombre de fois. Nous croyons pouvoir affirmer qu'il est loin d'en être ainsi pour tous les forceps proposés.

PHARMACOLOGIE

Sur la digitaline et les divers principes de la digitale pourprée (1);

Par M. Schmiedeberg, directeur de l'Institut pharmacologique de Strasbourg.

La digitaline du commerce, avant la découverte de la digitaline cristallisée, que nous devons aux persévérants efforts de M. Nativelle, n'était qu'un mélange de principes mal définis, dont les proportions variaient avec chaque fabrique. M. Schmiedeberg, directeur de l'Institut pharmacologique de Strasbourg, s'est livré à l'étude de quelques produits commerciaux, et il a examiné ceux qu'il a obtenus en traitant directement de grandes quantités de semences et de feuilles de digitale. Cette étude l'a conduit à distinguer quatre corps principaux et plusieurs produits provenant de leur décomposition.

I. *Digitonine.* — Corps amorphe, assez semblable à la saponine, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool absolu froid, la benzine, l'éther et le chloroforme. Ses dérivés sont : *a.* la *digitorésine; b.* la *digitonéine; c.* la *digitogénine; d.* la *paradigitogénine.*

II. *Digitaline.* — Elle est en petites boules amorphes, solubles dans l'eau bouillante, insolubles dans l'eau froide, très-peu solubles dans l'éther et le chloroforme, mais assez solubles dans l'alcool pur ou additionné de chloroforme et dans l'acide acétique. La *digitalirésine* est un produit de sa décomposition.

III. *Digitaléine.* — En masse jaune donnant une solution

(1) Cet article a été extrait, par M. le docteur Méhu, du *Neues Repertorium für Pharmacie*, 1875, p. 89, et des *Arch. f. exp. Pathologie und Pharmacologie.*

aqueuse mousseuse, peu soluble dans le chloroforme ; l'ébullition avec les acides étendus la dédouble en sucre et en *digitalirésine*.

IV. *Digitoxine*. — Absolument insoluble dans l'eau et la benzine, peu soluble dans l'éther, abondamment, mais lentement soluble dans le chloroforme, aisément soluble dans l'alcool absolu, surtout à chaud. La digitoxine n'est pas un glycoside, elle seule cristallise bien ; elle donne comme produit de sa décomposition la *toxirésine*, très-soluble dans l'éther.

Les produits I, II, III ont été tirés de la digitaline de Wöhrlin, extraite des semences de digitale avec de l'alcool à 50 pour 100. Après l'évaporation dans le vide de la solution alcoolique, la liqueur a été traitée par l'acétate de plomb neutre, puis précipitée par le tannin ; enfin ce dernier précipité a été décomposé par l'oxyde de zinc.

I. *Digitonine*. — Le produit brut vendu dans le commerce sous le nom de *digitaline* est trituré avec l'alcool absolu, puis avec un mélange de volumes égaux de chloroforme et d'alcool ; la solution reste incomplète. Filtrée, puis additionnée d'éther, cette solution donne un précipité constitué principalement par de la digitonine ; celle-ci est redissoute dans l'alcool chaud, décolorée à l'aide du noir animal, de nouveau précipitée par l'éther et finalement desséchée en présence de l'acide sulfurique. Une nouvelle dissolution dans l'alcool, suivie d'une précipitation par l'éther, donne de la digitonine plus pure encore. Ce produit est la digitine de Nativelle.

La solution de digitonine mousse comme celle de la saponine. L'analyse élémentaire a donné à M. Schmiedeberg les rapports $C^{62}H^{52}O^{34}$, très-voisins de la formule $C^{64}H^{54}O^{18}$ attribuée à la saponine par M. Rochleder. La digitonine se distingue surtout par la belle coloration rouge-grenat qu'elle prend sous l'influence de l'acide sulfurique modérément étendu. Il se produit du sucre et une matière floconneuse ; celle-ci, agitée encore humide avec de l'éther, lui cède la digitorésine et laisse la digitonéine. La digitorésine est très-soluble dans l'alcool et le chloroforme et peu soluble dans l'eau ; la digitonéine ne se dissout qu'à l'ébullition dans l'alcool ou dans un mélange de chloroforme et d'alcool. L'éther la dépose en petits grains amorphes. La digitorésine et la digitonéine peuvent être obtenues parfaitement blanches, mais elles se

eolorent, à ehaud, au eontaet des aeides ehlorhydrique et sulfurique en donnant des produits non étudiés jusqu'à présent. Les produits de l'aetion de l'aeide sulfurique sur la digitonéine donnent une sólution sulfurique brune d'une magnifique fluoreseenee verte au soleil. Une solution aqueuse de digitonine, abandonnée à elle-même pendant quelques mois à une température de 35 degrés, entre en fermentation et donne de la digitorésine et de la digitonéine.

La solution alcoolique de la digitonéine ou de la digitonine, additionnée d'aeide ehlorhydrique ou d'aeide sulfurique, donne, à ehaud, après que l'on a ehassé l'alcool, un résidu jaune, lequel, lavé à l'eau, puis dissous dans l'aleool, à ehaud, laisse déposer des aiguilles eristallines de digitogénine, très-solubles dans le ehloroforme et peu solubles dans l'éther. Leur solution sulfurique est ineolore à froid; elle devient jaune à ehaud, puis brune et verte, vue par réflexion au soleil.

Il se forme, au bout de plusieurs mois, dans les produits de la fermentation des solutions de la digitonine, un préeipité eonsidérable, dont le ehloroforme extrait de la paradigitogénine eristallisable, que l'aeide sulfurique eolore, à froid, en rouge brun. La digitaline de Wöhrlin, soumise à l'aetion de l'eau à une température de 210 à 220 degrés, donne de la paradigitogénine, que l'auteur eompare à la digitaline cristallisée de M. Nativelle et à la digitalose de MM. Homolle et Quévenne.

II. *Digitaline.* — Pour l'obtenir, il faut dissoudre la digitaline du eommeree dans un mélange eomposé de 1 volume d'éther et de 3 volumes d'aleool, puis agiter la solution avec un peu d'eau. Il reste en solution la digitaline et la digitaléine. Le liquide filtré, on ehasse l'éther, puis on ajoute une petite quantité d'eau, et peu à peu, à une douee chaleur, on voit se déposer la digitaline en floeons gélatineux blanes ou en masse jaune. On peut également l'extraire de la solution éthérée, de laquelle on a déjà séparé la digitonine. La substance jaune, qui souille souvent la digitaline brute, peut être facilement isolée par des lavages avec une eau alcaline; eette solution alcaline, saturée par un aeide, puis agitée avee de l'éther, eède à ce dissolvant une substance eristalline qui paraît être de la chrysophane. Après ee traitement, la digitaline sera lavée avee un peu de ehloroforme, dissoute à chaud dans l'alcool aqueux; puis lentement, en quelques jours, on la

voit se déposer en grains amorphes. Par dissolution dans l'alcool chaud et refroidissement, on peut l'obtenir encore plus pure ; mais il faut prendre garde d'évaporer les solutions, car elles deviendraient brunes, sans que le noir animal puisse produire un effet décolorant bien marqué. Sa composition correspond à la formule $C^{10}H^8O^4$. Elle est soluble dans l'alcool, dans un mélange d'alcool et de chloroforme, dans l'acide acétique étendu ; elle se dissout peu dans l'éther et le chloroforme, elle est également peu soluble dans l'eau bouillante. Elle partage avec la digitaléine l'action sur le cœur que possède la digitaline du commerce ; elle est l'élément principal de la digitaline Homolle et Quévenne et de la digitalétine, de Walz. Elle ne se colore pas à froid dans l'acide sulfurique concentré ; à chaud, elle y devient jaune ou d'un jaune vert, comme la digitaline du commerce. La solution jaune dans l'acide sulfurique concentré devient rouge par l'addition d'un fragment de bromure de potassium. Il se produit dans cette réaction du sucre et de la digitalirésine, qui donne de violentes convulsions quand on la fait agir sur les grenouilles.

L'action plus énergique des acides sur la digitalorésine donne du sucre et un produit amorphe inactif.

III. *Digitaléine.* — Si l'on évapore à siccité dans le vide, en présence de l'acide sulfurique, l'eau mère de laquelle on a séparé la digitaline, et que l'on traite le résidu par l'alcool absolu, en ajoutant de l'éther à cette solution alcoolique, on obtient un précipité de digitaléine. En la redissolvant plusieurs fois dans l'alcool absolu et la précipitant par l'éther, on l'obtient pure, ne devenant plus ni rouge ni jaune quand on la traite par l'acide chlorhydrique bouillant.

IV. *Digitoxine.* — Voici la marche à suivre pour obtenir la digitoxine : les feuilles de digitale sont épuisées par une suite de macérations dans l'eau et d'expressions. Le résidu est traité, à son tour, par l'alcool à 50 pour 100 ; l'alcool est retiré à l'aide d'une turbine centrifuge ; un peu d'eau ajoutée au résidu permet d'obtenir à peu près tout le liquide alcoolique. Cet extrait alcoolique est additionné de sous-acétate de plomb, tant que ce sel produit un précipité ; on rend alors la liqueur neutre par une addition d'ammoniaque. La liqueur, séparée du précipité, est soumise à la distillation, concentrée, puis abandonnée au repos dans un lieu froid. Le dépôt qui s'est formé est lavé avec une

solution de soude étendue, puis desséché, enfin soumis à l'action dissolvante du chloroforme. La distillation de la solution chloroformique donne une masse brune, que l'on débarrasse d'une matière colorante orangée et de matière grasse en la traitant par la benzine ; cela fait, on traite le résidu à chaud avec de l'alcool à 80 pour 100 et du noir animal. En renouvelant l'action de la soude, de la benzine, de l'alcool et du noir, on arrive à obtenir de la digitoxine pure. Elle peut être obtenue cristallisée par refroidissement et non par évaporation. Les feuilles de digitale n'en donnent que 1 décigramme par kilogramme. Elle est en aiguilles ou en tables, insolubles dans l'eau même bouillante ; la benzine et le sulfure de carbone n'en dissolvent que des traces, l'éther la dissout très-peu ; elle se dissout bien, mais lentement, dans le chloroforme. L'alcool froid la dissout assez facilement. Sa composition répond à la formule $C^{42}H^{33}O^{14}$. Elle se colore, à chaud, au contact de l'acide chlorhydrique concentré, comme la digitoxine et la digitaline. La solution alcoolique, chauffée avec de l'acide chlorhydrique très-étendu, donne la *toxirésine* et pas de sucre. La toxirésine est très-soluble dans l'éther. La digitoxine semble à M. Schmiedeberg l'élément actif de la digitaline cristallisée Nativelle, laquelle contient aussi, selon lui, de la paradigitogénine.

Dans une thèse qu'il a soutenue, en 1872, à la Faculté de médecine de Dorpat, M. Görz considère la digitaléine comme jouissant des propriétés physiologiques reconnues aux feuilles de la digitale. Mais ce travail aurait besoin de contrôle, car M. Görz attribue à la digitaléine la même action qu'à la digitaline cristallisée, dont il n'a su extraire que 15 milligrammes de 3 kilogrammes de feuilles de digitale d'Allemagne. Il faut se défier des résultats physiologiques obtenus avec des produits chimiques d'une pureté insuffisante.

BIBLIOGRAPHIE

Traité des injections sous-cutanées à effet local ; méthode de traitement applicable aux névralgies, aux points douloureux, au goître, aux tumeurs, etc., par M. le docteur A. Luton, professeur de pathologie externe, etc. ; 1 vol. in-8°, VII-370 pages, chez J.-B. Baillière et fils. Prix : 6 francs. — Le sujet du livre de M. Luton, peu connu en France,

a occupé davantage nos confrères de l'étranger. Déjà les travaux de Nussbaum, de Thiersch, de Heine, de Carl Schwabbe, de Lucke, de Morell Mackenzie, et de tant d'autres, nous ont été signalés ; et il eût été à désirer qu'on fît plus d'honneur à une idée qui, après tout, est née chez nous, et pour laquelle M. Luton n'a pas cessé de combattre depuis plus de quatorze ans, ainsi qu'il le dit dans sa préface. L'ouvrage actuel n'est en quelque sorte que le résumé de tout ce qui a été tenté durant toute cette longue période. Voici, du reste, le plan suivi par notre auteur.

Un premier chapitre contient naturellement la définition du sujet traité et les divisions du livre.

Dans un second chapitre se développe un long historique déjà paru autrefois dans les *Archives générales de médecine.*

Le troisième chapitre est consacré à l'instrumentation et au procédé opératoire. L'auteur n'a pas abusé de sa situation pour compliquer les choses; il les rend au contraire aussi praticables que possible.

Le quatrième chapitre renferme, sous forme alphabétique, une matière médicale de circonstance, qui pourra s'augmenter ou se modifier par la suite.

Au cinquième chapitre appartiennent les données expérimentales, et l'auteur démontre qu'il n'est aucune forme du travail pathologique qu'on ne puisse imiter : l'inflammation, la suppuration, l'atrophie régressive, la cautérisation, la momification, la dissolution chimique, etc. Les ressources de la méthode sont plus grandes qu'on ne croirait au premier abord.

Le sixième chapitre constitue, à vraiment parler, le livre lui-même. Il est rempli par les faits cliniques, et les observations y foisonnent : points névralgiques, rhumatismaux, symptomatiques ; tumeur par hypertrophie d'un organe, tumeurs néoplasiques, goîtres, loupes, lipomes, cancer, kystes, etc., tout cela est tributaire de la méthode.

Un article spécial est consacré aux applications diverses : les pseudarthroses par suite de fractures non consolidées, la grossesse extra-utérine, l'œdème charbonneux, la pustule maligne, le chalazion, le trichiasis, les vers cystiques, l'établissement du cautère, les localisations cérébrales et enfin une substitution générale, telles sont les applications, assez inattendues pour la plupart, de ces injections à effet local. L'auteur, marchant toujours avec des faits en avant, ne se laisse jamais emporter par des vues théoriques, et a voulu avant tout faire un livre pratique.

Un septième et dernier chapitre résume tout l'ouvrage dans ce qu'il a de plus spécial. Il finit par ces mots caractéristiques :

« Historiquement, il s'agit là d'une méthode toute française, et qui restera telle, il en est temps encore, si, par une juste appréciation des faits, elle est enfin admise dans la pratique courante des médecins de notre pays.

« De toute façon, ce livre pourra avoir pour résultat de nous en assurer la possession. »

Nous ne pouvons que nous associer à ces vœux si patriotiques et si désintéressés.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 3 et 10 mai 1875 ; présidence de M. Frémy.

De la glycérine dans le traitement du diabète. — M. Garnier adresse une note sur l'emploi de la glycérine dans le traitement de la glycosurie. M. Schultzen (de Dorpat) avait établi par ses recherches que la glycérine, associée ou non à l'acide tartrique et prise à la dose de 20 à 50 grammes par jour, constitue un puissant adjuvant au régime alimentaire spécial adopté dans la glycosurie. L'auteur de la note a fait usage personnellement de glycérines épurées et les a rendues supportables en les mêlant à une certaine quantité d'alcool et de substances aromatiques (menthe, oranges amères, anis). L'emploi de la glycérine lui a réussi, ainsi qu'à plusieurs autres malades.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance annuelle du 4 mai 1875 ; présidence de M. Devergie.

Distribution des récompenses. — M. Roger lit le compte rendu annuel des prix et récompenses accordés par l'Académie.

Voici les noms des lauréats :

Prix de l'Académie. — Pas de concurrents.

Prix Portal, de la valeur de 2 000 francs, décerné à M. le docteur Ch.-E. Martin, ex-médecin de la légation de France en Chine, et à M. Chudzinski, aide-préparateur au laboratoire d'anthropologie de l'Ecole des hautes études.

Prix Civrieux. — Pas de concurrents.

Prix Capuron. — L'Académie accorde, à titre d'encouragement, une somme de 800 francs à M. le docteur H. Charles, de Liége.

Prix Barbier. — L'Académie a accordé, à titre d'encouragement, une somme de 500 francs à M. le docteur Félix Planat, de Villore-Ville (Puy-de-Dôme).

Prix Godard, de la valeur de 1 000 francs, décerné à M. le docteur L. Taon, de Nice (Alpes-Maritimes).

Prix Orfila. — N'a pas été décerné.

Prix Rufz de Lavison. — Il n'y a pas eu lieu à décerner le prix.

Prix Saint-Lager. — Pas de concurrents.

Prix Falret. — Pas de concurrents.

Médailles accordées à MM. les médecins des épidémies (pour le service des épidémies en 1873).

1° Médaille d'or : M. le docteur Fouquet, médecin des épidémies à Vannes (Morbihan) ;

2° Médailles d'argent : MM. les docteurs Alison, de Baccarat. — Barbeau, médecin des épidémies à Rochefort. — Bertrand, de Besançon. — Coste, médecin-major de première classe au 30e régiment d'artillerie. — Dauvergne père, de Manosque. — Fourrier, médecin des épidémies à

Compiègne. — Lecart, médecin-major de première classe à l'hôpital militaire de la Rochelle. — Le Noel, médecin des épidémies à Amiens. — L. Regnier, médecin-major au 102e de ligne ;

3° Rappel de médailles d'argent : MM. les docteurs H. Benoît, de Giromagny. — Botrel, de Saint-Malo. — Bouteiller, de Rouen. — Evrard, médecin des épidémies à Beauvais. — Grandmottet, médecin des épidémies au Mans. — Loysel, médecin des épidémies à Cherbourg. — Prestat, médecin des épidémies à Pontoise.—Remilly, médecin des épidémies à Versailles ;

4° Médailles de bronze : MM. les docteurs Courcelle, médecin des épidémies à Laval. — Geay, médecin au Gua (Charente-Inférieure). — Glaesel, médecin-major en retraite à Montlignon (Seine-et-Oise). — Guidoni, médecin des épidémies à Calvi. — Mahier, médecin des épidémies de la Mayenne. — Mantes, médecin des épidémies à Saint-Omer. — Méplain, médecin des épidémies à Avranches. — Rinaldi, médecin civil à Constantine. — Vivien, médecin des épidémies de l'arrondissement de Sancerre (Cher) ;

5° Mentions honorables : MM. les docteurs Cartron, au Gua (Charente-Inférieure). — Légée, médecin de l'arrondissement d'Abbeville (Somme). — M. Omouton, médecin des épidémies de l'arrondissement d'Yvetot (Seine-Inférieure). — Sainton, médecin des épidémies à Chinon.

Médailles accordées pour coopération aux travaux de la Commission de l'hygiène de l'enfance.

1° Médailles d'argent : M. le docteur Bourée, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). — M. le docteur Bringuier, à Montpellier. — M. le docteur Rimbaut. — M. le docteur Sanguin, à Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône) ;

2° Rappel de médailles d'argent : M. Gihert, à Marseille ;

3° Médailles de bronze : M. le docteur Couillard, à Issoire. — M. le docteur Dupré, à Bourg. — M. Jollans, à Izeaux (Isère). — M. le docteur Michel, à Cavaillon. — M. le docteur Vedel, à Lunel. — M. le docteur Triaire, à Tours. — M. le docteur Faucon, à Amiens ;

4° Rappel de médailles de bronze : MM. les docteurs de Brye, à Vienne (Isère). — M. Gevrey, à Resoul. — Roques, à Salon (Bouches-du-Rhône).

Prix proposés pour l'année 1876. — *Prix de l'Académie.* — Etude comparée des divers modes de pansement des grandes plaies. (1 000 francs.)

Prix Portal. — Au meilleur mémoire sur un sujet quelconque d'anatomie pathologique. (1 000 francs.)

Prix Civrieux. — Du rôle du système nerveux dans la production de la glycosurie. (2 000 francs.)

Prix Capuron. — Des altérations du placenta et de leur influence sur le développement du fœtus. (2 000 francs.)

Prix Barbier. — Ce prix sera décerné à celui qui aura découvert des moyens complets de guérison pour les maladies reconnues le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc.

Des encouragements pourront être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué dans le programme, s'en seront le plus rapprochés. (3 000 francs.)

Prix Godard.— A décerner au meilleur travail sur la pathologie interne. (1 000 francs.)

Prix Orfila. — L'Académie met de nouveau la question suivante au concours :

« De l'aconitine et de l'aconit. »

D'après les intentions du testateur, « la question doit être envisagée au point de vue de la physiologie, de la pathologie, de l'anatomie pathologique, de la thérapeutique et de la médecine légale. »

« Des expériences nouvelles seront tentées sur les contre-poisons.» (4 000 francs.)

Prix Itard. — Ce prix, qui est triennal, sera accordé à l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée.

Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il est de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication (2 800 francs).

Prix Saint-Lager. — Destiné à récompenser l'expérimentateur qui aura produit la tumeur thyroïdienne à la suite de l'administration, aux animaux, de substances extraites des eaux ou des terrains des pays à endémie goîtreuse. (1 500 francs.)

Le prix ne sera donné que lorsque les expériences auront été répétées avec succès par la commission académique.

Prix Falret. — De la folie dans ses rapports avec l'épilepsie. » (2 000 francs.)

Prix Rufz de Lavison. — Etablir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation.

Les mémoires pour les prix à décerner en 1876 devront être envoyés, sans exception aucune, à l'Académie, avant le 1er mars de cette même année. Ils devront être écrits en français ou en latin, et accompagnés d'un pli cacheté avec devise, indiquant les noms et adresses des auteurs.

N. B. — Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. Les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil, Godard, Barbier et Amussat sont exceptés de cette dernière disposition. (Décision de l'Académie du 1er septembre 1858.)

Commission de prix pour l'année 1875. – *Prix de l'Académie.* — MM. Broca, Giraldès, Hervez de Chégoin, Legouest et Verneuil.

Prix Civrieux. — MM. Baillarger, Chauffard, Jolly, Le Roy de Méricourt et Pidoux.

Prix Capuron. — MM. Barthez, Depaul, Gonbaux, Jacquemier et Tarnier.

Prix Barbier. — MM. Bourdon, Bouillaud, Colin, A. Guérin et Laboulbène.

Prix Godard. — MM. Bouvier, Cloquet, Dolbeau, Larrey et Trélat.

Prix d'Argenteuil. — MM. Demarquay, Gosselin, Ricord, Ségalas et Voillemier.

Prix Amussat. — MM. Gubler, J. Guérin, Marrotte, Richet et Sappey.

Prix Lefèvre. — MM. Guéneau de Mussy, Hirtz, Peisse, Sée et Tardieu.

Prix Portal. — MM. Barth, Béhier, Charcot, Robin et Vulpian.

Eloge de Cruveilhier. — M. Béclard, secrétaire perpétuel, prononce un très-remarquable éloge de Cruveilhier.

Séance du 11 mai 1875; présidence de M. Gosselin.

Du choléra. — M. Tholozan, membre correspondant à Téhéran, communique une note sur cette question : Le choléra indien devient-il stérile en Europe et de grandes épidémies ne peuvent-elles pas débuter sur notre continent ?

Son travail tend à démontrer que cette question avait été résolue par lui en 1871, et que tous les travaux ultérieurs ont été puisés dans son mémoire, couronné par l'Académie des sciences.

Une discussion s'élève à ce propos entre MM. Fauvel, Chauffard, Briquet, Bouillaud, et il paraît en résulter que si M. Tholozan a exagéré la

portée des faits qu'il a signalés, il n'a pas moins eu le mérite de mettre en relief un fait nouveau et très-important : c'est qu'une épidémie presque éteinte, un foyer en quelque sorte indolent, peut donner lieu à une nouvelle explosion de l'épidémie, tout aussi considérable que la première ; mais il ne faudrait pas cependant en conclure la théorie de la spontanéité du choléra.

M. Bonnafont montre qu'il a précédé de plusieurs années M. Tholozan sur l'idée d'invasion épidémique cholérique en Europe en dehors d'une importation immédiate de l'Inde ; dans un discours au congrès scientifique d'Arras en 1853, et en 1866 dans une brochure intitulée : *le Choléra et le Congrès sanitaire diplomatique international*, M. Bonnafont a dit que les nombreuses apparitions qu'il a faites sur ce continent, ainsi que sa marche irrégulière, démontrent, à n'on pas douter, que le choléra a laissé, partout où il a fait des victimes, surtout là où le sol a été le plus favorable à sa conservation, tel que les steppes si insalubres de Tartarie, de Chine, etc., des germes suffisants pour provoquer, sous l'influence de causes malheureusement impossibles à apprécier, de nouvelles irruptions épidémiques.

M. Briquet réclame aussi la priorité sur les idées émises par M. Tholozan. Dans le rapport qu'il a fait en 1865 se trouvent indiqués avec de grands détails une partie des faits que soutient ce dernier médecin.

Il ne voit cependant dans les épidémies qui ont pris leur point de départ en Europe que des recrudescences d'épidémies venant de l'Inde; combat la doctrine qui veut que le choléra épidémique soit maintenant partout, qu'il peut apparaître à chaque instant, même en Europe, tantôt dans un point, tantôt dans un autre, et que le ferment cholérigène, primitivement né dans l'Inde, s'est acclimaté parmi nous : doctrine effrayante, d'après laquelle il faudrait s'attendre perpétuellement à l'invasion d'un fléau contre lequel il n'y aurait plus de prophylaxie possible.

M. J. Guérin donne lecture d'une autre lettre qu'il a reçue de M. Tholozan, dans laquelle il établit sur des faits positifs l'origine européenne de certaines épidémies de choléra, et la similitude complète du choléra indien et du choléra sporadique. Il est donc aujourd'hui démontré, ajoute M. Guérin, que des épidémies considérables ont pris leur point de départ en Europe.

Ces faits sont d'ailleurs admis aujourd'hui par tous les médecins ; seulement quelques partisans de l'importation, M. Briquet entre autres, les interprètent d'une façon toute particulière ; ils admettent que ces épidémies ne sont que des recrudescences, que des *queues* d'épidémies antérieures importées, mais ils n'apportent aucun fait à l'appui de cette manière de voir.

M. Bouillaud se félicite d'avoir engagé M. Bonnafont à faire à l'Académie la communication qu'on vient d'entendre et qui établit d'une façon très-positive qu'avant M. Tholozan, MM. Bonnafont et Roche avaient émis les mêmes opinions. Seulement ces opinions sont passées inaperçues à ce moment, et M. Tholozan a le mérite d'avoir su les mettre à l'ordre du jour, et d'en faire le point de départ d'une importante discussion. Il résulte de tout cela, suivant M. Bouillaud, qu'on doit surtout s'attacher à attaquer le fléau dans son foyer d'origine.

M. Larrey informe l'Académie que M. Tholozan est actuellement en route pour la France. Peut-être serait-il opportun de remettre la discussion au moment où il sera à Paris.

M. Chauffard déclare que les deux lettres de M. Tholozan sont absolument contradictoires. Mais, malgré tous les efforts de M. Guérin, son talent de dialectique et toutes ses habiletés, il n'arrivera jamais à couvrir d'obscurité des faits aussi clairs que la lumière.

De la multiplication de la levûre de bière. — M. le docteur de Vauréal lit une note sur ce sujet.

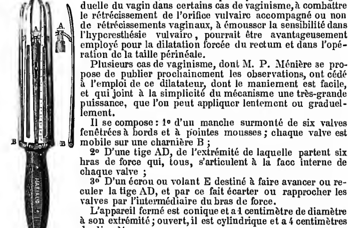
« En résumé, dit M. de Vauréal, la levûre cérivisique est une cellule végétale. Son enveloppe, composée de cellulose, n'étant pas contractile, rend inadmissible le mode de reproduction par gemmiparité, qui n'est d'ailleurs qu'une illusion d'optique. »

L'utricule de levûre se rapproche des *spermogonies* de Tulasne. Les éléments nucléolaires sont des *spermaties*; ces éléments, devenus libres par la rupture de l'utricule, en reproduisant de nouveau ce mode de multiplication, expliquent la facilité du transport par l'air des éléments reproducteurs de la levûre, alors qu'on ne peut distinguer dans la poussière de l'air aucun globule de levûre caractérisé.

Dans leur mode de multiplication, les levûres se rapprochent des zoospores des algues. Quand elles ne sont pas trop hybrides, comme celles du cidre, qui reproduisent un *penicillum* et un *aspergillus*, elles rentrent dans la loi de métagénèse comme les acalèphes. C'est surtout avec le genre *hydrodiction* qu'on remarque une grande similitude. En effet, nous y voyons des zoospores de deux sortes : les plus grandes (macrogonidies) sont de vraies spores; elles ont un développement rapide et une évolution directe. Les plus petites (microgonidies ou chronizoospores) ont un développement lent; elles ne reproduisent pas le végétal, mais produisent dans leur intérieur de véritables zoospores. Ce sont de fausses spores comme les levûres.

De l'opération césarienne en cas de tumeurs fibreuses utérines. — M. Cazin (de Boulogne) donne lecture d'un mémoire sur ce point intéressant de l'obstétrique.

Dilatateur vaginal. — M. Béclard présente, de la part de M. Ménière (d'Angers), un nouveau dilatateur vaginal, construit sur ses indications par M. Mariaud.



Cet instrument, destiné en principe à la dilatation graduelle du vagin dans certains cas de vaginisme, à combattre le rétrécissement de l'orifice vulvaire accompagné ou non de rétrécissements vaginaux, à émousser la sensibilité dans l'hyperesthésie vulvaire, pourrait être avantageusement employé pour la dilatation forcée du rectum et dans l'opération de la taille périnéale.

Plusieurs cas de vaginisme, dont M. P. Ménière se propose de publier prochainement les observations, ont cédé à l'emploi de ce dilatateur, dont le maniement est facile, et qui joint à la simplicité du mécanisme une très-grande puissance, que l'on peut appliquer lentement ou graduellement.

Il se compose : 1° d'un manche surmonté de six valves fenêtrées à bords et à pointes mousses; chaque valve est mobile sur une charnière B ;

2° D'une tige AD, de l'extrémité de laquelle partent six bras de force qui, tous, s'articulent à la face interne de chaque valve ;

3° D'un écrou ou volant E destiné à faire avancer ou reculer la tige AD, et par ce fait écarter ou rapprocher les valves par l'intermédiaire du bras de force.

L'appareil fermé est conique et a 1 centimètre de diamètre à son extrémité; ouvert, il est cylindrique et a 4 centimètres de diamètre.

Cet instrument comporte deux graduations : l'une, gravée sur les valves, indique la profondeur à laquelle il est introduit. La seconde, à l'extrémité D de la tige centrale, mesure exactement l'écartement des valves, c'est-à-dire le degré de dilatation obtenue.

Aiguille et couteaux à cataracte. — M. Béclard présente également à l'Académie, au nom de M. Péan, une aiguille et des couteaux destinés à simplifier l'opération de la cataracte; ces instruments, que M. Péan a fait fabriquer chez M. Mathieu, sont destinés à permettre au praticien le moins exercé de tailler un petit lambeau aussi sûrement et aussi facilement que possible, autrement dit, de mettre la méthode d'extraction linéaire à la portée de tous.

L'aiguille sert de conducteur, elle est supportée par un manche droit, son extrémité est fine et lancéolaire, sa tige cannelée est pourvue d'un temps d'arrêt dans lequel se continue la cannelure. La langue de cette tige depuis la pointe jusqu'au point d'arrêt ne doit guère dépasser le grand diamètre de la cornée ; elle rappelle par ses proportions celle dont on se sert pour abaisser le cristallin, elle sert à faire la ponction et la contre-ponction suivant le diamètre transversal de la cornée, au travers de la chambre antérieure, en avant de l'iris. Une fois introduite, l'aiguille est tournée de façon que la cannelure soit dirigée soit en haut, soit en bas du côté où l'opérateur veut tailler son lambeau.

Le premier modèle du couteau représente assez bien, par son manche et sa tige, un couteau à iridectomie, parce qu'il est coudé au niveau de son tranchant ; la lame est juste assez longue et assez large pour tailler le lambeau, elle est aussi concave sur un de ses côtés.

Le deuxième modèle est à lame fine et bien tranchante, très-courbe sur le plat, à la manière d'un demi-cercle, un peu plus courbe encore près de sa pointe ; celle-ci représente un triangle, tandis que le rebord tranchant est légèrement convexe.

Il faut un couteau dont le tranchant soit tourné en sens opposé pour chaque œil.

Une fois la cornée traversée de part en part par l'aiguille, et le tranchant tourné du côté où doit passer le couteau, la pointe de ce dernier est engagée dans la rainure de l'aiguille conductrice, et il suffit de pousser la lame dans la direction voulue pour obtenir un petit lambeau linéaire.

Depuis six mois, M. Péan s'est servi en ville et à l'hôpital de ces couteaux, et il en a retiré de bons effets : toutefois, il a cru devoir modifier la courbure et la forme de la lame.

M. Péan avait cherché déjà à se servir des couteaux courbés sur le plat sans conducteur, mais il avait remarqué dans l'introduction des difficultés telles qu'il dut renoncer à leur usage.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 5 et 12 mai 1875; présidence de M. Le Fort.

Anesthésie par l'emploi combiné de la morphine et du chloroforme. — M. Chauvel donne lecture d'un mémoire sur ce sujet. Les conclusions auxquelles il est arrivé sont les suivantes :

1° L'anesthésie mixte ne présente pas d'avantages ; sa durée est courte;
2° Elle présente plus de dangers que l'anesthésie par le chloroforme;
3° Elle doit être repoussée pour les opérations qui suivent les grands traumatismes.

Luxation médio-carpienne. — M. Després a présenté dans la dernière séance une variété de luxation qu'on a rarement l'occasion d'observer. Il s'agit d'une luxation du poignet en avant chez un jeune homme tombé d'une balançoire. La douleur et le gonflement ont disparu peu de temps après l'accident, mais la déformation a persisté. Il existait à la face antérieure du poignet une saillie constituée par l'extrémité des os de l'avant-bras et analogue à celle qui a été décrite sous le nom de *dos de fourchette* dans la fracture de l'extrémité inférieure du radius. M. Després a pensé avoir affaire dans ce cas à une luxation médio-carpienne.

M. Tillaux a observé dernièrement une déformation tout à fait semblable à celle présentée par M. Després ; il a pu réduire et reproduire plusieurs fois la luxation, qui était une luxation carpo-métacarpienne.

Les avis étant partagés à ce sujet, la Société a chargé une commission, composée de MM. Paulet, Tillaux et Perrin, d'étudier le fait de plus près et de faire un rapport pour éclairer le diagnostic.

M. Perrin rend compte compte aujourd'hui de l'examen qu'il a fait avec ses collègues. Après avoir comparé les rapports des parties saillantes avec une main dépouillée de ses parties molles, ils sont arrivés à confirmer le diagnostic de M. Després. C'est bien à une luxation médio-carpienne que ce chirurgien a eu affaire. Pour la réduire, il s'est borné à appliquer un spica qui maintient la main dans une position telle que les os reprennent leur position normale.

Le moule qui représente cette déformation, et que M. Després vient de déposer sur le bureau, présente quelques différences avec celui du malaed de M. Tillaux. Chez ce dernier, qui offraitune luxation carpo-métacarpienne, le talon de la main faisait une saillie considérable et tous les mouvements étaient conservés. Rien de semblable n'existait dans le cas de M. Després. Aussi ces deux signes, saillie du talon de la main d'une part et persistance des mouvements de l'autre, pourraient servir à reconnaître ces variétés de luxation.

Ces faits, dit M. Tillaux, sont fort rares ; on ne trouve guère dans les auteurs que des cas de luxation d'un ou deux métacarpiens, mais jamais en avant. M. Gosselin a publié un fait de luxation des métacarpiens en arrière par suite de l'éclatement d'une arme à feu. M. Vigouroux, en 1856, a présenté à la Société anatomique une observation semblable.

Fermoir vulvo-vaginal. — M. Guéniot lit un rapport sur l'appareil présenté dans une des précédentes séances par M. Borin (de Lyon). (Voir p. 375.) Tout en admettant les avantages que présente cet instrument dans quelques cas, M. le rapporteur n'admet point qu'il soit destiné à remplacer les pessaires, comme le prétend l'inventeur. Ces derniers sont souvent d'une utilité incontestable.

M. Hervez de Chégoin présente une série de pessaires qui lui ont donné souvent d'excellents résultats.

Kyste hydatique de la rate. — M. Delens lit une observation de kyste hydatique de la rate, d'où il a retiré par une seule ponction trois litres et demi de liquide. Il s'est servi d'un trocart capillaire. Le début de la tumeur remontait à dix ans. Le gonflement dans le flanc gauche était devenu si considérable que les mouvements, avaient peine à se produire. L'examen microscopique a permis de constater dans le liquide la présence d'un grand nombre de crochets d'échinocoque.

Contracture ascendante et réflexe par suite de traumatisme articulaire. — M. Duureuil lit un travail sur ce sujet. Cette affection a été signalée déjà par M. Duchenne (de Boulogne), qui a publié deux observations.

M. Guéniot signale un fait analogue qui s'est produit chez un collégien, à la suite d'une chute sur le coude. Le redressement du bras ayant été tenté sans succès, on a eu recours à l'électricité. M. Guéniot dira dans la suite ce qu'on peut attendre de ce mode de traitement.

M. Panas attribue certaines déformations articulaires qui se produisent après des arthrites à des contractures musculaires survenant par action réflexe. Ce ne serait donc pas seulement à la suite d'un traumatisme que ces contractures pourraient se produire.

Hernies ombilicales étranglées; opération; guérison. — M. Ledentu présente, au nom de M. Rufz, trois observations de hernies ombilicales étranglées, guéries par la kélotomie. Ce chirurgien relève vers la partie supérieure de l'abdomen la peau qu'il doit inciser; il en résulte que la plaie de cette dernière, lorsqu'elle est revenue sur elle-même, ne correspond pas avec les incisions pratiquées sur le collet du sac; c'est une véritable plaie sous-cutanée. Ce procédé n'est peut-être pas étranger aux succès obtenus.

Hydrosarcocèle du testicule. — M. Prestat (de Pontoise) communique la suite de l'observation d'un malade qu'il a présenté au mois de janvier dernier (voir t. LXXXVIII, p. 136), et qui était atteint d'une tumeur énorme du testicule droit. C'est d'après le conseil de quelques-uns des membres de la Société qu'il s'est décidé à pratiquer l'extirpation. Il fit une large incision ovalaire sur la peau du scrotum et appliqua une ligature sur le cordon, à 2 centimètres et demi de l'anneau inguinal; il fit un pansement simple. Grâce à une ponction de la tunique vaginale pratiquée deux jours avant l'opération, ponction qui avait donné issue à 2 litres de liquide, il avait pu se rendre un compte exact des éléments du cordon. Le malade, après quelques accidents qui ont consisté dans un peu de sphacèle de la peau des bourses et un abcès du périnée, est aujourd'hui complétement guéri. La tumeur, d'après l'examen histologique qui a été fait par M. Paulet, était un sarcome passé sur certains points à l'état de sarcome fasciculé. Il est probable que le testicule tout entier avait été envahi par les néoplasmes, car on n'a pas retrouvé de canalicules glandulaires.

Anus contre nature avec invagination. — M. Cazin (de Boulogne-sur-Mer) lit une observation dont voici le résumé. — Une femme, âgée aujourd'hui de soixante-deux ans, présenta, en 1839, à la suite de couches, une tumeur dans le flanc droit qu'on prit pour un abcès des ligaments larges. On en fit la ponction au bout de trois mois et il sortit du pus de mauvaise odeur. Après quelques heures apparaissaient dans la plaie des grains de raisin, ce qui indiquait ou bien qu'il y avait eu erreur de diagnostic, ou bien qu'une perforation de l'intestin s'était produite dans l'abcès. Il resta une fistule qui livra passage à des gaz et à des substances alimentaires, et par laquelle apparaissait de temps en temps la muqueuse de l'intestin congestionnée. Un jour une anse tout entière vint faire

hernie et donna lieu à des accidents; la réduction ne put être opérée. Aussi, depuis ce temps, la malade a conservé une tumeur qui a été sans cesse en augmentant et qui est longue de 25 centimètres. C'est une espèce de boudin perforé à son extrémité inférieure et livrant passage aux matières alimentaires. La défécation est indépendante de la volonté; elle se fait par l'intestin hernié; il n'y a pas d'incontinence. Le calibre de l'intestin depuis l'anse herniée jusqu'à l'anus s'est rétréci au point de ne pouvoir admettre une sonde de gomme. M. Cazin pense que la partie de l'intestin sur laquelle siége la perforation est la dernière portion de l'iléon. La malade vient de succomber il y a quelque temps. L'autopsie n'a pu être faite.

Injections sous-cutanées de sulfate d'ésérine dans le tétanos. — M. Th. Anger a employé deux fois ce mode de traitement. Grâce à l'ésérine, qui possède la propriété de relâcher les muscles, les articulations reprennent leur mobilité, la déglutition devient plus facile et le jeu des parois thoraciques se fait librement. Cet agent thérapeutique n'est pas plus que les autres un spécifique contre cette terrible affection, mais il peut servir à prolonger pendant une vingtaine de jours la vie des malades. On arrive promptement à faire absorber des doses assez élevées de sulfate d'ésérine sans le moindre danger.

Hydrorachis; opération par la ligature élastique. — M. Nicaise fait un rapport sur une observation adressée à la Société par M. Laroyenne (de Lyon). Il s'agit d'un spina bifida chez un enfant de trois ans, opéré par la ligature élastique et suivi de guérison. A côté de ce fait, M. le rapporteur signale celui de M. Polaillon, qui n'a pas eu le même succès. Ce chirurgien, en présence des accidents convulsifs qui se sont produits chez son petit malade, a jugé prudent de retirer le fil. Il faut dire aussi que M. Nicaise avait laissé les épingles dans l'épaisseur de la tumeur, tandis que M. Laroyenne les avait enlevées aussitôt après l'application du fil.

M. Blot croit devoir faire des réserves au sujet de cette opération. On a constaté souvent dans ces tumeurs la présence de filets nerveux et même des expansions de la moelle; il n'est donc pas toujours prudent d'intervenir. Du reste ces tumeurs diminuent avec l'âge et finissent même souvent par disparaître.

M. Giraldès partage l'avis de M. Blot au sujet des expansions nerveuses dans la région lombaire; quant à celles que signale ce dernier dans la région cervicale, il ne les a jamais observées et ne peut les admettre.

M. Houel rappelle plusieurs pièces du musée Dupuytren, une entre autres donnée par Lenoir, et sur laquelle on peut voir la moelle venir s'engager dans un spina bifida de la région cervicale.

Une discussion s'engage entre MM. Després, Blot et Giraldès sur les indications de l'opération du spina bifida. Lorsque la tumeur n'est presque pas réductible, on peut, d'après M. Després, opérer sans inconvénient. Dans les cas, au contraire, où il existe une large communication entre la tumeur et les enveloppes de la moelle, il faut s'abstenir de toute intervention. Ce caractère ne semble pas suffisant à MM. Blot et Giraldès; malgré l'exiguïté de l'orifice de communication, l'inflammation peut très-bien se propager dans le canal rachidien.

Paralysie des muscles internes et externes des yeux. — M. Panas a observé il y a quelques jours un homme entré dans son service pour des accidents très-graves, chez lequel les mouvements horizontaux des deux yeux étaient impossibles; ceux d'élévation et d'abaissement des paupières se faisaient librement. La sensibilité et l'intelligence étaient conservées, les pupilles légèrement dilatées. M. Panas croyait trouver quelques lésions du côté des tubercules quadrijumeaux; il n'en fut rien. La lésion était circonscrite au lobe gauche du cervelet; c'était une méningo-encéphalite qui avait déterminé le ramollissement. Les yeux étaient intacts. Ce fait de lésion du cervelet influant sur la coordination des yeux

est très-rare dans la science; M. Panas n'en connaît pas d'autre exemple que celui qu'il vient de rapporter.

Présentation de malade. — M. Martinet présente, au nom de M. Verneuil, un malade chez lequel ce chirurgien a pratiqué la résection de l'astragale. Le résultat obtenu est des plus satisfaisants; le membre est à peine raccourci, et, grâce à un talon de bottine un peu élevé, la marche se fait bien.

Présentation de pièces. — M. Le Fort présente deux tumeurs : l'une est un sarcome de la paume de la main qu'il a enlevé par la méthode d'Esmarch; l'autre est un polype siégeant sur le col utérin et offrant des lacunes comparables à celles qu'on observe sur les amygdales.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 14 mai 1875; présidence de M. Woillez.

Sclérodermie éléphantiasique. — M. Vidal présente à la Société un malade affecté d'une maladie de peau fort rare, qui a été appelée par les uns *éléphantiasis nostras* et par d'autres *sclérodermie*. M. Vidal préfère donner à cette maladie le nom de *sclérodermie éléphantiasique*. Le sujet est un homme de trente-sept ans, d'une forte constitution, qui avait toujours joui d'une bonne santé, n'avait fait aucun excès alcoolique. Il y a deux ans, suppression d'une transpiration abondante, refroidissement des extrémités; puis peu à peu la peau au niveau du sourcil rougit, s'épaissit pendant quelques heures et revient à l'état normal; poussées érythémateuses qui peu à peu envahissent les bras, les avant-bras, les cuisses, les bourses; puis taches violettes, varicosités sur la peau, sorte d'asphyxie locale, quelques eschares superficielles, état pityriasique très-prononcé.

La peau est rugueuse et on trouve en certains points, soit au niveau du cou et à la face postérieure de la tête, un épaississement considérable du derme formant des tumeurs plus ou moins isolées.

M. Féréol a vu trois cas analogues d'éléphantiasis nostras et il a employé avantageusement les fumigations cinabrées, les préparations arsenicales et les bains sulfureux.

M. Besnier a prescrit le bromure de potassium à haute dose et a obtenu par ce moyen beaucoup d'amélioration.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 12 mai 1875; présidence de M. Delioux de Savignac.

Sur la composition du jaborandi. — M. Ernest Harny fait la communication suivante :

Le jaborandi, introduit en Europe par M. le docteur Coutinho, a une composition complexe. On peut en extraire diverses substances. L'une d'elles est un alcaloïde. Suivant la nomenclature usitée en chimie organique, on doit lui donner le nom de *pilocarpine*. On sait en effet, d'après les travaux de M. Baillon, confirmés par MM. Gubler et Planchon, que le jaborandi du docteur Coutinho est le *pilocarpus pinnatus*.

Pour obtenir la pilocarpine, on fait successivement un extrait aqueux des feuilles ou des tiges du jaborandi, puis un extrait alcoolique; on reprend par l'eau, on précipite par l'acétate de plomb ammoniacal; dans le liquide filtré on enlève l'excès de plomb par un courant d'hydrogène sulfuré et on

ajoute une solution de bichlorure de mercure On obtient un précipité et des eaux mères. On recueille le précipité, on le décompose par l'hydrogène sulfuré et on sépare par évaporation le chlorhydrate de pilocarpine.

Le chlorhydrate de pilocarpine est un sel incolore, parfaitement cristallisé; il forme avec le chlorure d'or un sel double cristallisé. Décomposé par l'ammoniaque en présence d'éther légèrement alcoolisé, il donne la pilocarpine à l'état de liberté.

Le chlorhydrate de pilocarpine possède plusieurs propriétés physiologiques de l'infusion ou de l'extrait de jaborandi.

Injecté dans la patte d'une grenouille dont on a mis le cœur à nu, il en arrête bientôt les mouvements, et quand ceux-ci sont complétement suspendus, l'injection de sulfate d'atropine dans l'autre patte les fait reparaître quelques instants après.

En dirigeant un courant d'hydrogène sulfuré dans les eaux mères qui sont restées après la précipitation par le bichlorure de mercure, il se dépose de gros cristaux formés par un acide particulier, et il reste dans les eaux mères une matière ayant les caractères des alcaloïdes. Ces recherches ont été faites à l'Ecole de médecine, dans le laboratoire de pharmacologie de M. le professeur Regnauld.

Sur l'association de l'iode au sulfure de carbone pour l'usage externe. — M. Guillomet, qui a déjà communiqué à la Société les bons effets obtenus dans le pansement des plaies atoniques par le sulfure de carbone (voir p. 141), a mélangé ce sulfure avec l'iode et a obtenu ainsi non-seulement une action plus active, mais encore la désinfection complète du sulfure de carbone; les mélanges dont il se sert sont les suivants : 1 gramme d'iode métallique pour 24 grammes de sulfure de carbone, ou bien on mélange un tiers de teinture d'iode pour deux tiers de sulfure de carbone.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

De l'anus vulvaire et des fistules recto vulvaires et recto-vaginales, et de leur traitement. — Dans un mémoire qu'il vient de publier tout récemment, le professeur François Rizzoli, de Bologne, parle de l'anus vulvaire et de différentes ouvertures et fistules recto-vulvaires et recto-vaginales, et de leur traitement. Il expose avec une grande netteté le procédé opératoire qu'il a employé dans les différents cas. Il le fait précéder d'une description exacte et très-concise de la région périnéale. Il fait remarquer que quelquefois, à 6 ou 8 centimètres de l'anus, on observe une duplicature de la muqueuse, qui s'élève de la paroi droite et extérieure du rectum, et contient des fibres musculaires en assez grande quantité pour être considérée par plusieurs anatomistes (Houslov, Hyrll. Calori) comme un troisième sphincter. Il parle ensuite des particularités qu'il a observées dans les cas d'anus vulvaire, savoir : une hypertrophie de la grande et de la petite lèvre, de la fesse et du membre inférieur gauches. Quelquefois il existait aussi une ouverture à l'endroit de l'anus normal, qui cependant ne laissait pas passer les matières fécales. Chez une jeune fille de quatorze ans, le rectum présentait une espèce de cul-de-sac en correspondance du périnée. Après avoir encore mentionné d'autres particularités de structure et de conformation des parties qui auraient pu faire changer son procédé opératoire, il en fait la description.

Il pratique une incision longitudinale du périnée, depuis la com-

missure postérieure de la vulve jusque vers le coccyx; il détache le rectum et l'isole complétement des parties environnantes; il divise ensuite les parties molles assez épaisses qui se trouvent postérieurement au-devant du coccyx, afin de pouvoir mieux placer l'intestin dans sa position normale, ayant soin de garder les sphincters. Il réunit ensuite les parties molles divisées.

Le moment le plus délicat de l'opération est celui de l'isolement de la paroi antérieure du rectum de la partie postérieure du vagin, et pour bien réussir, il faut beaucoup de calme de la part de l'opérateur; on emploie les ciseaux plutôt que le bistouri, et on tient le doigt dans le rectum. « Et bien que dans cette dissection, dit M. Rizzoli, la partie antérieure du muscle releveur de l'anus soit sacrifiés, cela n'a pas cependant une grande importance, quand on pense que les faisceaux latéraux et médians sont ceux, dans ce muscle, qui ont le plus d'action. » Un autre moment qu'il ne faut pas non plus oublier, c'est l'incision du tissu dense, situé entre la partie postérieure du rectum dévié et la concavité du sacrum, afin de mieux placer l'intestin et donner en même temps une bonne disposition au muscle releveur de l'anus. M. Rizzoli fait ensuite deux points de suture, seulement pour fixer l'intestin à la peau; du reste, il laisse à la nature le soin de la cicatrisation de toute la partie antérieure de la plaie, en tenant les cuisses rapprochées. Avec ce procédé l'anus prend sa place et sa conformation normales et l'intestin est séparé du vagin par une certaine épaisseur, comme l'a confirmé l'autopsie pratiquée sur une jeune fille opérée avec ce procédé et morte d'une autre maladie. Il a trouvé dans ce cas que la fente des fesses s'étendait depuis la pointe du coccyx jusqu'à la vulve. La peau qui entourait l'anus, couverte de quelques poils, pénétrait de 3 ou 4 millimètres dans l'anus, et se continuait insensiblement avec la muqueuse rectale, qui présentait des plis longitudinaux. En disséquant la peau, on voyait le sphincter externe se diviser en deux branches et entourer l'introflexion de la peau au lieu d'embrasser directement l'extrémité du rectum. Les deux muscles transversaux étaient divisés presque dans leur point d'union. Le rectum suivait régulièrement la courbure du rectum. Le tissu cicatriciel enfin interposé entre les deux canaux avait à peu près la figure d'un petit cône avec la base de 6 millimètres tournée vers la cicatrice cutanée à l'endroit où elle formait le périnée.

La constance et la perfection des résultats obtenus sont une preuve éloquente de la supériorité de ce procédé opératoire sur ceux indiqués par Velpeau, par Brachet, par Martin, par Malgaigne et par Vidal de Cassis; il est très-simple et en même temps très-ingénieux. Sa supériorité a été également reconnue par Holtz, de Strasbourg, qui a dit que le procédé du savant chirurgien de Bologne était préférable même à ceux de Dieffenbach et de Nélaton. Il mérite donc d'entrer dans la pratique pour le traitement de ces vices de conformation, et nous engageons tous les chirurgiens à l'employer, si l'occasion se présente.

M. Rizzoli expose ensuite douze observations très-intéressantes de fistules recto-vulvaires et recto-vaginales, qui ont été traitées par lui, comme on traite les fistules à l'anus, c'est-à-dire par la simple incision et avivement des bords du trajet fistuleux, et qui ont parfaitement guéri. Il se montre ainsi partisan de l'opinion manifestée par Burci, par Nélaton, par Ricord. Dans sept cas il a obtenu la guérison avec la simple incision du trajet fistuleux, dans un cas il a été obligé d'ajouter la suture, et dans d'autres il a dû ajouter aussi la cautérisation. (D'un mémoire du professeur F. Rizzoli, de Bologne, intitulé : *Dell' ano vulvare, non che di varie aperture e fistole retto-vulvari e retto-vaginali, e della loro cura*. Bologne, 1874.)

Sur la compression du thorax du côté sain dans le traitement des épanchements de la plèvre. — Sous les auspices du docteur L. Cuucato, professeur de clinique médicale à Bologne, le docteur Albert Riva, chef de ladite clinique, a publié dans le journal la *Rivista clinica* un très-intéressant mémoire sur le traitement des épanchements de la plèvre par la compression du côté sain du thorax. « La rationalité de ce traitement, dit-il, est tellement séduisante, et les ré-

sultats si encourageants, que je m'empresse de le publier, étant persuadé de rendre un grand service aux médecins. » Ce traitement a été employé dans les cas de pleurésie, avec épanchement sérofibrineux, mais il peut être appliqué aussi dans d'autres circonstances, sauf cependant dans les cas où la pleurésie est symptomatique d'autres maladies intra-thoraciques, et ceux où elle est la manifestation locale d'un processus morbide général. Le docteur Riva fait ensuite mention des principales altérations qu'on rencontre dans l'épanchement, savoir : 1° compression du poumon du côté malade et dilatation du thorax correspondant ; 2° déplacement des viscères environnants ; 3° hypérémie active et emphysème dans le poumon sain. Il est clair que dans la période de stase le but du médecin est de favoriser la résorption de l'exsudat, et en examinant les différents moyens proposés, il dit que, si l'on fait exception de la thoracocentèse, dont les indications ont été très-précisément formulées par le professeur Trousseau, c'est-à-dire quand la formation de l'exsudat est tellement rapide qu'elle menace la vie du malade, tous ces différents moyens ont l'inconvénient de demander beaucoup de temps pour produire quelque résultat, et de ne pas en assurer la guérison. Le traitement, au contraire, proposé par le professeur Concato s'oppose très-facilement à toutes les conséquences de la pleurésie sans produire des troubles gastro-intestinaux, sans fatiguer des organes importants. Il faut ajouter encore qu'il est très-économique, chose très-importante, quand on a à traiter les malades pauvres.

Voici maintenant comment on l'emploie. On étend le malade sur un lit assez dur ; puis un homme robuste étend ses deux mains sur le thorax sain, et exerce une forte pression en appuyant de tout le poids de son corps sur ses bras. La durée de la compression varie de cinq minutes à un quart d'heure, et on la répète deux fois par jour. Le but immédiat de ce traitement est de limiter l'excursion du thorax sain et de forcer ainsi le poumon malade à se dilater plus amplement. En forçant le poumon à se dilater, on l'oblige à exercer une forte pression sur le liquide environnant, ce qui favorise notablement, selon le professeur Concato, la résorption de l'exsudat. Cette compression a encore un autre avantage : elle ôte l'emphysème pulmonaire du côté sain. Le docteur Riva, ayant entrepris des expériences sur des hommes sains, a pu constater les faits suivants : le thorax, sur lequel on pratique la compression, perd en périphérie 4 centimètres, tandis que l'autre en gagne 3 ; dans le diamètre antéro-postérieur, le premier perd 4 centimètres et en gagne 2 dans le diamètre latéral, tandis que le second gagne un demi-centimètre dans le diamètre antéro-postérieur et 1 centimètre dans le diamètre latéral ; ainsi le thorax comprimé perd 480 centimètres cubes en capacité, tandis que l'autre en gagne 380. Le docteur Riva a toujours constaté chez les malades une diminution de sonorité dans le thorax comprimé et une augmentation dans le thorax qui contient l'exsudat ; le bruit respiratoire est diminué dans le premier et augmenté dans le second.

Il ne faut pas employer cette méthode quand il y a de la fièvre, parce que, dans ces conditions, on n'a jamais eu de bons résultats ; et dans le cas où ce traitement produit un peu de mouvement fébrile, il suffira de laisser quelques jours de repos au malade et puis ensuite on pourra reprendre le traitement. Pendant la compression, la respiration des malades est un peu fréquente et quelquefois un peu oppressée, mais il n'y a jamais de troubles graves dans la fonction respiratoire, ni d'accès de suffocation.

Le docteur Riva termine ce sujet, sur lequel il reviendra, dit-il, rapportant une seule observation de guérison, très-intéressante, qu'il a choisie parmi les autres ; mais nous avons appris directement par le savant professeur de Bologne qu'il emploie également cette méthode en ville, et qu'il en a eu de très-heureux résultats. Nous félicitons donc le docte clinicien, qui fait parcourir à la thérapeutique des exsudats pleurétiques une route toute nouvelle. (*Rivista clinica di Bologna*, janvier 1875.)

Des indications du chloral dans les accouchements. — Le docteur Chiarleoni, chef de la clinique obstétricale de Milan, vient

de publier les conclusions des nombreuses observations qu'il a été à même de recueillir dans le service de son professeur le docteur Chiara. Il divise les indications en quatre catégories. Dans la première, il range toutes les femmes de caractère irritable, pusillanime, craintif, ou celles qui ont eu un écoulement prématuré des eaux. Le nombre de ces cas monte à vingt: et dans ces conditions, l'hydrate de chloral, administré à la dose que nous indiquerons plus bas, a toujours donné d'excellents résultats, parce que, en calmant la sensibilité générale, les contractions utérines deviennent plus fortes, plus énergiques, et l'accouchement a lieu dans un court délai.

Dans la seconde catégorie, il classe celles qui étaient albuminuriques pendant la grossesse ou pendant le travail; le chloral a toujours prévenu les accès éclamptiques, et, dans un cas où ils éclatèrent, la dose de 14 grammes dans les vingt-quatre heures fut suffisante pour les arrêter.

Dans la troisième, il faut placer les femmes qu'on a dû opérer et auxquelles le chloral a procuré l'insensibilité complète, et elles ont parfaitement guéri.

Dans le quatrième groupe, il faut ranger ces cas dans lesquels on a dû administrer le chloral aussitôt après le travail, pour donner du calme aux malades.

Le docteur Chiarleoni n'a jamais observé que ce médicament laissât aux femmes de la pesanteur de tête ou des troubles intellectuels. La dose ordinaire est de 6 grammes dans 100 grammes d'eau distillée et 60 grammes de sirop; mais on peut la porter à une dose bien plus forte sans danger ni pour la mère ni pour l'enfant. S'il y a des tendances aux vomissements, on le donnera en lavement à la dose de 4 grammes dans 60 grammes d'eau en deux fois.

Le docteur Chiarleoni arrive donc à cette conclusion que le chloral est préférable au chloroforme à cause de la simplicité de son administration et de l'innocuité de son action et qu'il devrait être plus souvent employé dans la pratique obstétricale. (*Gazzetta medica italiana Lombardia*, 1875, nº 6.)

Double ligature de l'artère fémorale, par le professeur P. Landi. — Le professeur Landi a eu l'occasion de faire deux fois la ligature sur la même artère fémorale, chez un jeune homme qui avait reçu une blessure au tiers supérieur de la face antéro-externe de la jambe droite. Cette blessure était dirigée obliquement de haut en bas et du tibia vers le péroné. L'hémorrhagie a été abondante; mais le premier chirurgien qui le vit, ayant trouvé le sang coagulé, ne se douta pas de la blessure de quelque vaisseau important et fit un pansement simple. Cinq jours après, il remarqua une tumeur qui avait des pulsations, présentait un souffle intermittent et s'étendait jusque vers le tiers inférieur de la jambe. Il pratiqua la compression directe pendant cinquante-cinq jours, et la tumeur diminua; il appliqua encore un pessoir, mais qui ne put être supporté. Soixante et onze jours après la blessure, le malade entrait dans la clinique de M. Landi, qui essaya aussi la compression directe et l'indirecte, mais sans aucun résultat. Et comme il n'était pas possible de pratiquer l'hémostasie directe sur l'anévrysme, il fit la ligature de la fémorale au-dessus du canal des adducteurs. Le manuel opératoire a été difficile, à cause de l'existence d'une épaisse couche graisseuse. La tumeur anévrysmale cessa de battre aussitôt après la ligature. Au seizième jour la ligature tomba, mais deux jours après il arriva une abondante hémorrhagie provenant du bout supérieur de l'artère liée, peut-être à cause de l'infiltration purulente qui s'était formée dans la gaîne des vaisseaux. On pratiqua immédiatement la ligature de la fémorale dans le triangle de Scarpa. Tout marcha selon les désirs du chirurgien; au vingtième jour, le fil tomba, et, quelque temps après, le jeune homme sortait de la clinique parfaitement rétabli et sans aucune lésion fonctionnelle du membre opéré. (*Il Raccoglitore medico*, janvier 1875.)

Sur un cas de ver solitaire, chez un enfant de dix-huit mois, par le professeur Macari. — Dans cette observation, le professeur Macari raconte qu'étant à Rome, il fut appelé à donner des soins à un petit enfant âgé de dix-huit mois, qui avait été sevré à onze

mois. Depuis ce temps il avait été nourri en grande partie avec de la viande crue. Depuis le quatorzième mois, l'enfant mangeait plus que d'habitude, se plaignait souvent de coliques, avait la face pâle, le sommeil interrompu; il maigrissait tous les jours, et, de temps en temps, il rendait avec les matières fécales des petits morceaux de rubans de la largeur de 6 à 8 millimètres et de la longueur de 3 à 6 centimètres, et qui ont été reconnus comme des proglottides du tænia. Le professeur Macari fit prendre à l'enfant une espèce d'électuaire composé de 30 grammes de pépins de citrouille et de 10 grammes de sucre. L'enfant prit cette préparation très-facilement, et le jour suivant il rendait un tænia sans crochets, de la longueur d'environ 3 mètres, avec sa petite tête. Depuis ce moment, l'enfant a repris de la force et s'est bien porté.

Cette observation est intéressante à deux points de vue, savoir: l'efficacité et la simplicité de la médication employée, qui est à la portée de tout le monde, et aussi parce qu'elle peut servir d'exemple de la prudence qu'on doit mettre dans l'administration de la viande crue dans certaines maladies des enfants. Ainsi il serait plutôt préférable, dans ces conditions, de donner aux enfants de la viande de volaille, comme du reste l'a déjà conseillé le docteur Levi (de Venise). (*Spallanzani*, gennaro 1875.) Rappelons, à propos de ce fait, que le *Bulletin* a déjà fait mention d'un cas analogue observé par M. Spire (de Blamont), et de la discussion que cette observation a soulevée à la Société de thérapeutique. (Voir t. LXXXVI, p. 553.)

M. Castiana a aussi communiqué récemment à la Société médicale de Lille (*Bulletin médical du Nord*, mars 1875) un cas de *tænia inermis* développé chez un malade âgé de quarante et un ans, et qui, depuis plus d'un an, était soumis à l'usage de la viande crue.

Résection sous-périostée des deux condyles de la mâchoire dans la fermeture permanente de la bouche. — La constriction des mâchoires, dont les causes sont si différentes, est heureusement rare; mais malgré cela, sa thérapeutique a été très-étudiée, et plusieurs méthodes ont été proposées et employées, mais presque toutes présentent des inconvénients. Le professeur Bottini (de Novare) vient de proposer un nouveau procédé dans une observation clinique qu'il a lue devant l'Académie de médecine de Turin.

Il s'agit d'un jeune homme de dix-sept ans atteint d'une constriction permanente des mâchoires. Il avait fait une chute sur le menton étant enfant, et depuis lors il avait perdu, d'abord partiellement, puis totalement, les mouvements de la mâchoire, et il était réduit à prendre, pour se nourrir, des aliments liquides. Ce jeune homme, comme il est bien naturel, avait dépéri beaucoup dans sa constitution générale, faute de nutrition : il est inutile d'ajouter que sa parole aussi était empêchée. Le professeur Bottini le vit dans cet état pour la première fois en décembre 1870 et diagnostiqua une ankylose extrinsèque aux deux articulations temporo-maxillaires. Il essaya d'abord l'abduction forcée de la mâchoire, mais sans aucun résultat. L'essai fut répété une seconde fois, mais sans qu'on en obtînt davantage; cependant le jeune homme demandait toujours à être libéré de cette infirmité, qui le condamnait à périr infailliblement, et qui le privait de la faculté de la parole. Le professeur Bottini était indécis; devait-il suivre la méthode du professeur Rizzoli (de Bologne), qui donne les meilleurs résultats? Étant sûr que l'ankylose était double, il ne voulait pas employer la méthode de Rizzoli, parce que la fracture compliquée qu'on est obligé de faire pour obtenir la guérison est une lésion grave qu'on ne doit pas produire si on n'en est pas sûr. Dans cette perplexité, il pensa que la résection des deux condyles était le seul moyen de salut, d'autant plus qu'avec la méthode de von Bruns on courait le danger de trop maltraiter les parties molles, sans compter qu'on n'était pas sûr de la possibilité de la mastication. Mais, même avec la résection du condyle, on courait le risque de blesser des vaisseaux très-importants, l'artère temporale, la maxillaire interne et la dentaire. En effet, Fergusson dit que dans sa longue pratique il a vu tous les moyens employés pour remédier à la constriction des mâ-

choires donner toujours de très-mauvais résultats. Cependant le professeur Bottini, décidé à venir en aide à ce pauvre malheureux, pratiqua l'opération le 19 février.

Le malade était couché sur le dos avec la tête tournée légèrement à gauche ; le chirurgien pratiqua avec un petit bistouri convexe une incision linéaire perpendiculaire à l'articulation droite, quelques millimètres en avant, et parallèlement au décours de l'artère temporale. En allant couche par couche, et en divergeant les lèvres de la plaie le plus qu'on pouvait, il arriva sur le tubercule temporal, et, en se guidant sur celui-ci, il mit à nu le condyle et la surface postérieure de la branche montante de la mâchoire. Le seul vaisseau qu'il coupa fut l'artère transversale de la face. Il isola facilement le condyle du périoste et des insertions tendineuses; mais les liens ligamenteux extrinsèques étaient trop robustes pour céder aux ciseaux de Liston, il les coupa avec le bistouri et le maillet. Le professeur Bottini essaya alors d'ouvrir la bouche, mais cela lui fut impossible. La même lésion existait aussi à gauche, comme, du reste, il l'avait déjà diagnostiqué; alors il pratiqua de ce côté la même opération de la même façon, et aussitôt la bouche s'ouvrit avec la plus grande facilité.

La réaction traumatique a été très-faible, et la plaie guérit en très-peu de temps. Les mouvements de la mâchoire se rétablirent complétement, et, au moment de la communication faite par M. Bottini, le malade mâchait des aliments solides et avait repris la faculté de parler. Les deux condyles qui ont été réséqués présentent un volume plus grand que d'ordinaire. Le professeur Bottini n'a pas pu trouver trace des ménisques inter-articulaires.

De cette observation, qui est, sans aucun doute, très-intéressante, le docteur Bottini conclut que, dans l'ankylose bilatérale de la mâchoire, la résection des condyles est une ressource aussi rationnelle qu'elle est efficace. (*Degli Atti della Regia Accademia di Medicina di Torino*, tipografia Vercellino, 1872.)

Difformité considérable de la cuisse droite consécutive à une consolidation vicieuse; 5 pouces de raccourcissement. Refracture de l'os cinq mois après la fracture. — Le docteur Richard G. Butcher, professeur de médecine opératoire à l'université de Dublin, rapporte une observation du plus haut intérêt, dont voici le résumé :

« Le 17 août 1873, dit Richard Butcher, un marin, âgé de vingt-six ans, vint me consulter au sujet d'une horrible difformité consécutive à une consolidation vicieuse.

« Le 13 mars 1873, il s'était fracturé la cuisse droite en tombant d'une vergue sur le pont d'un vaisseau. Quelques heures après l'accident, on lui appliquait un appareil et quelque jours plus tard on le débarquait à Liverpool, où on le plaçait dans un service hospitalier.

« La consolidation se fit d'une façon complète, mais donna les résultats suivants :

« Ce marin, pour marcher, s'aide d'une paire de béquilles, et malgré un abaissement de la moitié droite du bassin, malgré une semelle de liége de plus de 3 pouces d'épaisseur, il ne touche le sol qu'avec l'extrémité antérieure de la chaussure; en outre, au niveau du point fracturé, le cal fait saillir le pantalon en avant et en dehors.

« Ayant fait déshabiller et coucher le malade, je redresse le bassin et constate un raccourcissement de 5 pouces. La fracture siége au tiers moyen du fémur droit; le fragment supérieur est en avant et un peu en dehors; le fragment inférieur en arrière et un peu en dehors; par leur réunion, ils forment presque un angle aigu. Le genou droit se trouve à 5 pouces au-dessus du niveau du genou du côté sain. Les muscles de la cuisse et de la jambe droites sont mous et atrophiés.

« La consolidation est si ferme, que, cet homme étant couché, je peux, avec ma main aidée de tout le poids du corps, exercer sur la fracture la pression la plus forte sans produire la moindre douleur ni le plus léger abaissement.

« Après un mûr examen, je prends la résolution de refracturer l'os; de grands succès antérieurs me donnent une hardiesse confiante, bien que je n'aie pas encore rencontré de difformité si accentuée.

« Cependant plusieurs objections

se présentent : d'abord l'incertitude sur le siége de la refracture, ensuite la violence terrible du traumatisme qu'il faudra mettre en œuvre pour la produire, puis la possibilité de blesser l'artère fémorale, et enfin, si tous ces obstacles sont franchis sans accident, l'incertitude de maintenir les fragments dans une position satisfaisante.

« Malgré ces éventualités, je reconnais la fracture possible au moyen d'un effort soutenu appuyant sur le cal à l'aide d'un taraud ; pour cela je fais construire l'appareil suivant :

« C'est une barre d'acier solidement fixée sur l'un des côtés d'une forte pièce de bois longue de 15 pouces, large de 10 pouces et épaisse de 3 pouces et demi. La tige d'acier, qui est épaisse de 2 pouces et demi, s'élève verticalement à une hauteur de 12 pouces, puis s'incline alors vers le centre de la pièce de bois et son extrémité est percée d'un trou vertical garni d'un pas de vis. Au travers de ce trou passe une vis de 12 pouces de longueur, dont l'extrémité inférieure est reçue dans une plaque qui lui offre une cupule dans laquelle elle peut tourner sur elle-même l'extrémité supérieure de cette vis est traversée par une forte tige d'acier ayant 6 pouces de longueur et devant servir de levier. Le pas de vis est presque horizontal, pour permettre de produire un effort plus constant et plus doux.

« Après avoir élevé la vis à son point culminant, on place le malade de façon que l'angle saillant de la partie déformée soit situé juste au-dessous de la tige verticale ; puis sur l'angle saillant on met une planchette bien coussinée qui doit supporter la pression à transmettre sur l'os que l'on veut refracturer.

« Un aide maintient en place cette planchette, tandis que le docteur Wheleer retient la cuisse dans la direction voulue.

« On anesthésie rapidement le malade avec le chloroforme, et pendant que les aides maintiennent le membre immobile, je fais descendre, au moyen du levier et d'une façon constante, la tige verticale qui, après quelques tours, vient s'appuyer avec force sur la planchette ; employant alors la plus grande vigueur, je continue à faire descendre la tige rigide et tout à coup l'os cède avec violence. Je fais faire aussitôt l'extension forcée et je persiste à faire descendre la vis jusqu'à ce que le membre soit complétement redressé et aussi long que le membre gauche.

« L'opération terminée, je place de suite le membre dans une boîte bien matelassée qui me sert habituellement quand je veux ouvrir l'articulation du genou ; j'applique des bandes sur les deux extrémités de la boîte et sur les fragments qui font saillie en avant et en dehors, j'établis une compression au moyen de coussins et d'une bande appliquée depuis l'os iliaque jusque au-dessous de l'articulation du genou, et je complète l'appareil à l'aide d'une attelle antérieure reposant sur des coussins et maintenue par quatre courroies. Enfin la paroi externe de la boîte, qui remonte jusqu'au niveau des hanches, est fixée au tronc au moyen d'une ceinture.

« Après l'application de l'appareil, on porte le malade dans un lit préparé avec toutes les précautions réclamées par les circonstances. Il ne ressent aucune douleur, malgré la compression à laquelle sa cuisse droite est soumise. On lui administre une potion opiacée et bientôt il goûte un sommeil tranquille et réparateur. L'opération est faite le 28 août 1873, à onze heures du matin et à trois heures de l'après-midi notre homme est calme et n'a pas la moindre fièvre. On continue la potion opiacée.

« Le lendemain aucune douleur, aucun mouvement fébrile. Même prescription.

« Le 4 septembre, huitième jour après l'opération, je découvre la partie lésée et je remarque un peu de rougeur au niveau de la fracture et une légère saillie du fragment supérieur en dehors. Un coussin est placé entre la paroi externe de la boîte et la saillie, et l'appareil est réappliqué sans avoir causé aucune fatigue au malade.

« Le 19 septembre, je constate un commencement de consolidation, et le 2 novembre je peux enlever la boîte, la remplacer par un bandage compressif et permettre au patient de marcher autour de son lit.

« Le 12 novembre, il marche facilement avec des béquilles, peut plier le genou et la cheville, et s'appuyer de tout son poids sur la jambe droite.

« Le 27 du même mois, il marche sans béquilles et même sans canne, mais avec une apparence de claudication, qui a complétement disparu quand je revois mon jeune ami, le 4 janvier 1874. A cette époque, l'atrophie des muscles n'existe plus, et ce jeune homme peut faire 7 et 8 milles sans éprouver aucune fatigue. N'est-ce pas là un grand triomphe de la chirurgie moderne ? » (*The Dublin Journal of Medical Science*, novembre 1874.)

Du traitement de l'empoisonnement phosphoré par l'essence de térébenthine. — Le docteur Rommelaere, dans une communication faite à l'Académie de Belgique, a rendu compte des expériences qu'il avait faites sur l'emploi de l'essence de térébenthine comme contre - poison du phosphore, et voici quelles sont les conclusions qui terminent ce travail :

1° L'huile essentielle de térébenthine commune est un contre-poison chimique du phosphore ;

2° Le phosphore dissous dans l'huile essentielle de térébenthine récemment rectifiée ne perd pas ses propriétés toxiques ;

3° Le phosphore dissous dans l'huile essentielle de térébenthine de France perd ses propriétés toxiques ;

4° L'acide térébinthino-phosphoreux, administré pur à des chiens à la dose de 1 gramme, représentant en phosphore 2g,30 pour 100 kilogrammes du poids de l'animal, est absolument inerte ;

5° L'acide térébinthino-phosphoreux, administré dissous dans de l'alcool, a donné lieu à des accidents mortels ;

6° L'essence de térébenthine oxygénée, suspendue dans une potion gommeuse au moyen d'un jaune d'œuf ou administrée en bols, n'agit pas sur les chiens comme contre-poison du phosphore ;

7° L'essence de térébenthine commune, l'essence oxygénée et même l'essence rectifiée (dans un cas), administrées pures sans véhicules à des chiens empoisonnés par le phosphore, ont prévenu les effets de l'intoxication : les chiens vivaient encore bien portants six mois après.

L'essence a été administrée à partir d'un temps variable après l'ingestion du poison ; le temps a varié d'une demi-heure à quinze heures ;

8° Les préparations toxiques employées ont été au nombre de deux : 1° huile phosphorée, 2 pour 100 ; 2° pâte phosphorée de la pharmacopée belge (phosphore, 2 ; farine, 20 ; eau, 20).

De ces deux préparations, la pâte est celle qui exerce les effets les plus violents et les plus rapides, et exige la médication la plus immédiate ;

9° Il est préférable d'administrer l'essence de térébenthine sans véhicule, par dose de 1 gramme répétée toutes les demi-heures pendant deux ou trois heures, puis espacée selon l'état du sujet ;

10° Il est indispensable de proscrire l'emploi de substances grasses (lait, jaune d'œuf, purgatifs huileux, bouillon, etc.) ;

11° Il est également utile de proscrire l'emploi de l'alcool pendant l'administration de l'essence ;

12° Il est utile de proscrire l'emploi de mucilages ou de boissons mucilagineuses pendant l'administration de l'essence; on donnera de l'eau comme boisson. (*Bulletin de l'Académie de médecine de Belgique*, t. VIII, p. 1184.)

Nouvelles applications du bandage plâtré. — Le docteur Labéda, professeur suppléant à l'Ecole de médecine de Toulouse, emploie le pansement qui consiste dans l'application des linges plâtrés, non-seulement au traitement des fractures, mais encore à la cure de plusieurs autres affections ; dans les archéopathies soit scrofuleuses, soit blennorrhagiques, le bandage plâtré a été employé avec succès, dans le mal de Pott ; il a servi à redresser une déviation considérable et s'est révélé comme un moyen orthopédique. Dans une scrofulide érythémateuse de la face chez une jeune femme, un masque plâtré en soustrayant la face au contact de l'air, a produit une amélioration sensible ; enfin, dans les plaies ou ulcères, ce même bandage donne d'excellents résultats.

« Le plâtre, dit en terminant M. Labéda, docile instrument, se laisse façonner de mille manières, se plie, se moule à tous les contours ; imprégnant en quantité minime des

linges fins ou grossiers suivant le besoin, il se prend avec rapidité et donne pour ainsi dire à l'instant même un bandage léger, solide, qui est facilement rendu imperméable, et qui se prête aux lavages désinfectants : un bandage que l'on peut enlever, replacer aussi souvent que l'on veut, avec une précision parfaite et constante, et dont, passez-moi l'expression, *une seule édition stéréotypée* servira du commencement à la fin de la maladie ; un bandage enfin dont le prix de revient est à peu près nul, et qui économise à la fois le linge des malades et le temps du chirurgien.

« Ce bandage, ainsi conçu, voit ses indications se multiplier à l'infini. Il répond aussi bien à la contention d'un simple cataplasme qu'à l'occlusion parfaite et réelle des grandes plaies d'amputation, au traitement des affections cutanées, aussi bien qu'à l'orthopédie et même à la prothèse.

« Il n'y a donc pas à dissimuler qu'on propose ici une véritable révolution dans la pratique chirurgicale ; et comme l'instrument d'un changement si considérable doit être clairement désigné pour tous, sans confusion possible entre le passé et l'avenir, je vous proposerai de l'appeler *bandage néo-plâtré.* » (*Gazette médico-chimique de Toulouse*, 10 avril 1875.)

Moyen de distinguer pendant la vie le liséré plombique. — Le docteur Cras, après avoir montré, dans certains cas, l'importance de reconnaître le liséré plombique, arrive aux conclusions suivantes :

1° Le liséré bleu des gencives, pathognomonique de l'intoxication saturnine, n'est pas constitué par le dépôt des parcelles de plomb dans les cellules épithéliales ou les tissus cellulaires de la gencive, sorte de tatouage impliquant l'introduction du plomb par les voies supérieures ;

2° Il est dû à la transformation d'un sel soluble de plomb en sulfure du même métal dans des capillaires à circulation ralentie et mesurant en moyenne 25 millièmes de millimètre de diamètre. Il peut se développer quelle que soit la voie d'introduction. Son application est en rapport avec les soins de propreté de la bouche ;

3° Il y aurait lieu dans les autopsies d'examiner à ce point de vue les capillaires de la muqueuse intestinale, ceux des nerfs qui émanent du plexus solaire. On trouvera peut-être dans l'obstruction des capillaires par dépôt plombique l'explication des coliques, le point de départ de la névralgie du grand sympathique ;

4° La démonstration clinique sur le vivant de la présence du plomb dans les capillaires de la gencive, est une opération des plus simples, sans inconvénients, nullement douloureuse, bien moins douloureuse certainement que l'excision d'une greffe épidermique ;

5° Que de phrases inutiles eussent été évitées si les partisans de l'identité de la colique sèche et de la colique saturninée avaient eu l'idée de recourir à ce moyen d'investigation !

Procédé — En présence d'un cas douteux, exciser, soit avec de petits ciseaux courbes, soit à l'aide d'un fin scalpel ou d'une pointe de lancette, un fragment de gencive comprenant la ligne noirâtre ; laver au pinceau, monter la préparation dans la glycérine pour l'examen microscopique, l'aplatir avec les aiguilles à travers le verre mince, et examiner d'abord avec un faible grossissement qui permet d'embrasser un plus grand champ de la préparation. S'il s'agit d'un liséré plombique, on aura, au milieu des éléments normaux de la gencive, les capillaires injectés, remplis, obstrués par des granulations noirâtres et apparaissant sous la forme d'anses repliées sur elles-mêmes, soit en demi-cercle, soit en double crochet, ou en amas contournés suivant les coupes. Sur les lisérés anciens les parois capillaires tendent à disparaître, et les contours sont moins nets. Si l'on excise une portion de la muqueuse buccale, il sera bon de traiter la préparation par la glycérine carminée, puis d'ajouter une goutte d'acide acétique très-dilué, pour faire ressortir les papilles de la muqueuse et le réseau capillaire qu'elles présentent ; cette dernière préparation est très-instructive. Si l'on n'a pas un microscope sous la main, on peut déposer le corps sur une feuille de papier que l'on fait tremper dans de l'eau. On en détache alors le fragment à examiner avec des aiguilles,

ou bien on le place dans quelques gouttes de glycérine. (*Archives de médecine navale*, février 1875, p. 137.)

Des appareils inamovibles dans le rhumatisme articulaire aigu. — Dans une note que le docteur Salvator Scapari a publiée dans la *Revue de médecine, de chirurgie et de thérapeutique de Milan*, il a exposé le résultat des observations de rhumatisme articulaire aigu qu'il a traité par l'immobilisation des articulations douloureuses, et il arrive à ces conclusions :

1° Les appareils inamovibles, faits soit avec le plâtre, soit avec le silicate de potasse, soit avec la dextrine, appliqués sur les articulations malades, sont d'une grande utilité quoiqu'on ne puisse pas empêcher la migration du rhumatisme dans d'autres jointures ;

2° Si au contraire, aux premiers symptômes, on applique ces appareils sur toutes les articulations saines et malades, ils semblent avoir un effet abortif en empêchant dans quelques-unes le développement des manifestations inflammatoires locales, dans d'autres en calmant ou en arrêtant les manifestations déjà développées ;

3° L'étendue de la maladie étant ainsi diminuée, on diminue aussi la probabilité d'une complication concomitante du côté des membranes séreuses du cœur et des poumons. (*Raccoglitore medico*, janvier 1875, n° 3.)

De l'extirpation du rein. — M. Nepven, analysant les douze cas jusqu'ici connus d'extirpation du rein, et qui sont dus à Peaslée, 1868; Spencer Wells, 1870 ; Simon (de Heidelberg), 1870, et Durham, arrive aux conclusions suivantes :

1° L'extirpation du rein est possible sur l'homme et a été suivie de succès, cinq fois sur douze opérations ; 2° cette opération aurait pu être évitée dans la plupart des cas où on l'a pratiquée. Elle aurait pu être remplacée avec moins de danger par des opérations plus sûres et tout aussi bonnes ; 3° s'il était démontré qu'il y eût des cas d'absolue nécessité, ce qui paraît loin d'être évident, on ne pourrait la faire qu'après s'être enquis de l'état du rein de l'autre côté, de l'état des voies urinaires, et, en général, des principaux viscères ; l'examen microscopique des urines, et, s'il se peut, chimique (urée), devra être fait ; 4° la voie lombaire serait la meilleure, car en cas de méprise, après avoir fait l'incision lombaire, et avoir examiné le rein par sa face postérieure, on peut s'arrêter là s'il y a erreur de diagnostic et considérer alors l'opération comme une simple boutonnière rénale, infiniment moins périlleuse que l'extirpation ; 5° jusqu'ici cette opération nous paraît devoir être condamnée par la saine critique et par l'art. (*Archives générales de médecine*, février 1875, p. 191.)

Des scrofulides graves de la muqueuse bucco-pharyngienne. — D'après le docteur Georges Homolle, le lupus de la face s'accompagne assez fréquemment (un peu plus d'un cinquième des cas) de lésions de la muqueuse bucco-pharyngienne. Il faut donc toujours examiner ces parties dans les cas de scrofulides faciales.

Ces lésions dérivent par continuité du lupus des lèvres ou des fosses nasales ou, moins souvent, prennent naissance dans la bouche ou la gorge sans propagation directe.

Elles affectent divers types (érythème, ulcérations, scrofulide tuberculeuse, hypertrophique, forme cancroïdale, etc.) ; le siége des lésions a une influence manifeste sur le type qu'elles tendent à revêtir.

Des affections analogues peuvent se développer primitivement sur la muqueuse du palais, de l'isthme ou du pharynx.

Elles se montrent sous deux formes principales : le lupus de la gorge (érosion progressive) et la scrofulide ulcéreuse (échancrure marginale ou ulcère perforant).

L'ulcère perforant de la voûte palatine coïncide chez quelques jeunes sujets avec certaines lésions que l'on a attribuées à la syphilis héréditaire (dents crénelées, kératite interstitielle, nez déprimé, etc.).

Les scrofulides graves primitives de la gorge sont, en général, des affections de la jeunesse. Leur siége de prédilection est le voile du palais, puis la paroi postérieure du pharynx ; elles ne débutent presque jamais par les amygdales.

La propagation des lésions à l'épiglotte est rare, les lésions du

larynx sont plus exceptionnelles encore.

Les angines scrofuleuses graves s'observent chez des sujets manifestement strumeux, ou constituent une des formes de la scrofule fixe primitive. La syphilis héréditaire à manifestations tardives est peut-être une des causes qui peuvent les faire naître.

Le diagnostic est toujours difficile; il faut constamment songer à la syphilis et faire l'examen très-complet du malade, s'aider de tous les commémoratifs avant de se prononcer. Le lupus de la gorge, avec l'érosion progressive et les adhérences ultérieures des piliers postérieurs au fond du pharynx, est distingué plus aisément que la scrofulide ulcéreuse des autres formes d'angines chroniques.

Il ne faut pas attacher une importance trop absolue aux résultats du traitement spécifique pour admettre ou bien repousser l'idée de syphilis.

Le traitement comprend l'administration des médicaments réputés strumeux et l'application de topiques irritants ou caustiques. (*Thèse de Paris*, 16 février 1875, nº 40.)

Du traitement du zona par les courants induits.—M. le docteur Fauque, après avoir fait remarquer que le zona est une maladie du système nerveux, encore mal connue dans sa nature et son siége, mais déterminant, selon toute probabilité, un trouble dans les fonctions des nerfs sensitifs et des nerfs trophiques, indique, d'après des faits observés par M. le docteur Picot (de Tours) et par lui, les courants induits comme pouvant donner, dans ces cas, de bons résultats. On place le pôle positif sur la colonne vertébrale, tandis que le pôle négatif est placé sur les parties malades. (*Thèse de Paris*, 12 février 1875, nº 37.)

VARIÉTÉS

Faculté de médecine de Paris. — Le secrétaire de la Faculté de médecine a l'honneur de rappeler à MM. les étudiants que, d'après les instructions ministérielles, toutes les pétitions doivent être faites sur *papier timbré*, qu'elles doivent toutes être remises au secrétariat, lors même qu'elles sont adressées à M. le ministre.

Service de santé. — Le docteur Didiot, médecin général, inspecteur du service de santé, vient d'être nommé directeur de l'École d'application de médecine militaire du Val-de-Grâce.

— Par décret en date du 25 avril 1875, ont été promus au grade de médecin inspecteur dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre : MM. Marmy (Michel-Jules), médecin principal de première classe dans les hôpitaux de Lyon, en remplacement de M. Laveran, admis dans la section de réserve. — Baizeau (Anacharsis), médecin principal de première classe des hôpitaux de la division d'Alger, en remplacement de M. Perier, admis dans la section de réserve.

Nécrologie. — Le docteur Guipon (de Laon), membre correspondant de l'Académie de médecine, médecin en chef des hôpitaux de Laon, vient de mourir à peine âgé de quarante-neuf ans ; ce très-regretté et très-distingué médecin était un des collaborateurs du *Bulletin de Thérapeutique* qui lui doit, l'année dernière, un très-remarquable travail *sur les propriétés abortives du perchlorure de fer dans la variole*. — Le docteur Coze, ancien professeur de matière médicale et pharmacie et ancien doyen de la Faculté de Strasbourg. — Le docteur Roulland, directeur de l'École de médecine de Caen. — Le docteur Delmas, médecin de la marine. — Le docteur Berchoun (de Lyon). — Le docteur Anam (Alsace). — Le docteur Lecluyse (Belgique).

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Réflexions sur plusieurs cas de reins flottants et sur le traitement de cette affection ;

Par M. le docteur Fourrier, chirurgien en chef des hôpitaux de Compiègne.

Malgré les travaux de Rayer et ceux plus récents de Fritz et de Becquet, la mobilité des reins est encore trop peu connue de la généralité des médecins praticiens. Le diagnostic de cette affection offre souvent d'ailleurs de très-grandes difficultés, et des erreurs ont été quelquefois commises par les hommes les plus distingués. Je crois donc qu'il n'est pas inutile d'appeler l'attention des lecteurs du *Bulletin* sur les quelques observations que j'ai recueillies depuis quelques années dans ma pratique. Ces observations donneront une idée des difficultés du diagnostic ; elles serviront également à confirmer les idées émises par Becquet (*Archives*, 1865) sur la pathogénie des reins flottants, et, en même temps, elles montreront que la thérapeutique n'est pas complétement impuissante, comme on pourrait le craindre, en présence d'une affection qui ne consiste qu'en un simple déplacement d'organe.

Obs. I. *Néphrite, hypertrophie et déplacement consécutif du rein droit.* — Mme de X*** souffre depuis longues années de douleurs gastralgiques et entéralgiques très-pénibles, contre lesquelles tous les moyens employés jusqu'à ce jour ont complétement échoué. Elle a soixante-quatre ans, sa constitution est délicate, son tempérament nerveux et bilieux ; elle est fort maigre ; le teint pâle, légèrement jaunâtre, est presque cachectique. A part ces douleurs, elle n'a jamais été malade ; aucun membre de sa famille n'a été atteint d'affection cancéreuse.

Les douleurs dont je viens de parler se manifestent ordinairement deux heures après les repas, au moment de la seconde digestion ; elles sont accompagnées de météorisme, et cela, quelle que soit la nature des aliments ingérés ; il y a habituellement de la constipation.

Pendant les années qui ont précédé l'époque actuelle, avril 1858, la malade a éprouvé, à intervalles assez éloignés, des coliques très-douloureuses dont le siége était fixé au niveau du rein droit. Ces coliques étaient passagères et sans suites fâcheuses, jamais elle n'avait appelé sur elles l'attention de son médecin, lorsqu'elle

fut prise tout à coup de douleurs plus vives, avec frisson suivi de fièvre intense. Le confrère appelé constate l'existence d'une néphrite aiguë avec hypertrophie du rein droit, et, lorsque je vis la malade quelques jours après le début des accidents, il me fut facile de confirmer le diagnostic. Seulement, en pratiquant avec soin l'examen de l'organe malade, je constatai, en outre, une augmentation de volume et un léger changement de situation. Le rein droit, plus que doublé de volume, a fait un mouvement de bascule, en avant et en dedans, de sorte qu'on sent parfaitement l'extrémité supérieure abaissée et portée en avant, au milieu d'une ligne qui serait menée de l'ombilic à l'épine iliaque antérieure et supérieure. Bientôt la néphrite est guérie et la malade ne conserve aucune gêne: elle va passer une saison à Vichy et revient dans un état de santé satisfaisant.

A la fin de l'année 1858, j'ai l'occasion de la revoir et j'examine le rein ; je le trouve encore plus abaissé et plus mobile, il a conservé un volume considérable, mais il est tombé complétement dans la fosse iliaque et remplit tout l'hypochondre, s'élevant jusqu'au foie, avec lequel il a contracté des adhérences, puisqu'en abaissant la tumeur on abaisse en même temps le foie. Il est d'ailleurs insensible.

Au commencement de l'année 1859, madame éprouve des palpitations, qui se manifestent sans prodromes la nuit, et qui sont caractérisées par une assez grande fréquence des battements du cœur, un peu d'irrégularité et des soubresauts de la pointe. Ces palpitations ne durent que quelques instants, elles sont accompagnées d'un tremblement nerveux et suivies d'une grande prostration. Les digestions sont aussi plus pénibles. C'est dans ces conditions que la malade, tourmentée surtout par la présence de la tumeur dans l'hypochondre droit, alla consulter le docteur Trousseau. Elle revint avec une consultation du célèbre professeur, qui avait diagnostiqué une tumeur cancéreuse du foie et porté un pronostic des plus graves. La maigreur et le teint de la malade avaient évidemment frappé notre maître, en même temps que les adhérences de la tumeur avec le foie lui avaient fait prendre le change. Toujours est-il que, sans nous laisser influencer par cette consultation d'un maître vénéré, nous rassurâmes la famille, et que bientôt, sous l'influence des préparations ferrugineuses et de digitale, la santé revint aussi parfaite que possible.

Depuis cette époque, la santé s'est maintenue; j'ai eu l'occasion de voir cette malade au mois de juillet 1874: elle a quatre-vingts ans, est vive et alerte ; la tumeur existe toujours, mais elle n'est le siége d'aucune douleur et n'entraîne pas même de gêne dans aucune fonction.

Obs. II. *Coliques néphrétiques, rein gauche mobile.* — Mme X*** a soixante-sept ans ; depuis cinq ans environ, elle a éprouvé plusieurs atteintes de coliques néphrétiques localisées sur le rein gauche et fort pénibles. Il y a deux ans, après une de ces co-

liquos, je trouve, en examinant la région, le rein descendu du côté de la fosse iliaque ; cet organe a son volume normal, il est facile de le faire mouvoir ; il est un peu sensible à la pression.

Aujourd'hui, 14 septembre 1874, le rein est encore plus mobile, mais ce déplacement n'entraîne après lui aucun accident.

OBS. III. — Mme de X*** a soixante-treize ans ; elle a une constitution très-délicate, son tempérament est nerveux, elle est petite et d'une maigreur extrême.

Au mois de novembre 1868, elle est prise de douleurs abdominales très-vives, avec frisson et fièvre intense. Tout le ventre est très-sensible à la moindre pression, l'hypochondre droit surtout ; la langue est rouge et sèche ; il y a des envies de vomir et de la diarrhée. En palpant le ventre avec beaucoup de douceur, je trouve à droite une tumeur située dans la fosse iliaque ; cette tumeur est ovale, dure ; elle s'étend de la ligne blanche au-dessous de l'ombilic à la pointe iliaque antérieure et supérieure ; elle est mobile. Les accidents s'étant calmés, il devient possible d'examiner avec soin la tumeur. On reconnaît qu'elle est parfaitement isolée, sans adhérences avec aucun organe ; elle n'est point sensible, sa forme est celle du rein, que l'on ne trouve pas d'ailleurs à sa place habituelle ; la maigreur de la malade rend l'examen très-facile.

Il est probable que le rein droit est depuis longtemps déplacé. Quelle a été la cause de ce déplacement? Il est difficile de le dire, puisque la malade ne se souvient d'avoir éprouvé aucune douleur dans la région lombaire à quelque époque que ce soit.

Depuis lors, la santé s'est rétablie, la tumeur est toujours dans le même état, elle ne cause aucun accident.

Je dois m'arrêter un instant sur cette première catégorie d'observations, toutes relatives à des sujets qui ont dépassé l'âge critique.

Je ferai observer d'abord que chez ces malades la présence du rein mobile au milieu de la cavité abdominale n'a entraîné aucun accident, aucune douleur, même aucune gêne, de sorte que l'affection aurait fort bien pu échapper à l'observation. Cette absence de symptômes morbides me paraît devoir se rattacher à l'âge des malades. Nous verrons, en effet, dans une autre série d'observations, le rein mobile devenir douloureux, surtout aux époques menstruelles, parce qu'il participe à la congestion des organes génitaux. Cela est tellement vrai, que l'on rencontre des malades qui sont absolument délivrées des accidents causés par l'affection qui nous occupe, aussitôt qu'arrive pour elles le moment de la ménopause. J'en citerai plus loin un cas très-concluant.

La cause du déplacement est évidente, au moins pour les deux premiers cas; elle est tout entière dans l'augmentation de volume de l'organe, amenée par la néphrite.

Enfin je ne puis passer sous silence la difficulté du diagnostic présentée par le fait relaté dans l'observation I, pour un médecin qui n'aurait pas assisté comme nous à l'évolution de la maladie. Aussi n'est-il pas étonnant qu'un praticien, d'une expérience et d'une habileté aussi consommées que le professeur Trousseau, ait pu y être trompé, d'autant plus qu'il n'était pas possible de trouver, entre le foie et la tumeur formée par le rein, un intervalle où la percussion donnât un son tympanique: symptôme différentiel donné avec raison comme capital, par Fritz, dans son travail publié en 1859 dans les *Archives*.

J'arrive aux observations prises sur des sujets plus jeunes.

Obs. IV. — Mme de X*** est âgée de trente-cinq ans, d'une bonne constitution; son tempérament est nerveux, elle est anémique. Mère d'un enfant, ses couches ont été heureuses. Depuis plusieurs années, sans être malade, elle est souvent souffrante: ses souffrances, mal définies, consistent dans des malaises fréquents, pénibles, et dans un état moral également pénible. En un mot, elle est névropathique.

Au mois de janvier 1869, elle fait un voyage en Bretagne pour assister à un mariage, et un matin, pendant qu'elle était à sa toilette, quelqu'un entre brusquement dans sa chambre: elle était à l'époque menstruelle, toujours douloureuse chez elle, et cette fois accompagnée de fortes douleurs de tête. Très-émue par cette interruption inattendue, elle est saisie par une douleur violente dans le bras droit et par des tressaillements musculaires tels, que l'éponge qu'elle tenait s'échappe de sa main. Le bras est agité de contractions spasmodiques, en même temps les règles s'arrêtent. Cet état pénible persiste toute la journée plus ou moins fort, et, le lendemain, la malade est obligée de garder le lit; elle a la fièvre et des douleurs de ventre, surtout à droite. Pendant un mois, les choses persistent ainsi; de plus, des vomissements de matières alimentaires surviennent toutes les fois que la malade ne prend pas ses repas couchée. Au bout de ce temps, les douleurs de bras cessent, mais un autre symptôme est observé. Il semble à la malade, quand elle est assise, que tout le côté droit de sa personne repose sur du sable mouvant qui file sans cesse et ne la supporte pas: je me sers de ses propres expressions. Un médecin consulté lui fait prendre un purgatif: elle peut cependant revenir chez elle sans être plus souffrante, et pendant deux mois elle se trouve même mieux. Ce temps passé, elle est reprise de douleurs intérieures à droite, de névralgie du cuir chevelu et de gastralgie avec météorisme. Son médecin ordinaire, praticien distingué,

constate alors chez elle *une hypertrophie du foie avec tumeur du lobe droit:* le côté droit paraissait très-lourd à la malade, qui vomissait à peu près tout ce qu'elle prenait.

C'est dans cette situation fort pénible qu'elle arrive à Compiègne, chez ses parents, au mois de mai 1859. Je constate les symptômes suivants :

Teint pâle, pouls à 80, bruit de souffle au premier temps prolongé dans les vaisseaux du cou : la malade a maigri d'une manière notable. La langue est nette, il y a des vomissements fréquents de matières alimentaires et de la constipation : névralgie du cuir chevelu ; douleurs de ventre à droite, augmentant beaucoup *au moment des règles*. En examinant le ventre, je trouve à droite, au-dessous du foie, une tumeur assez volumineuse qui, à première vue, semble formée par le foie. Mais, si on cherche à abaisser la tumeur, on reconnaît manifestement qu'elle est facile à entraîner en bas et qu'elle est séparée du foie ; de plus, cette tumeur est ovale, à surface lisse ; ses extrémités sont convexes, et son grand axe dirigé de haut en bas, de dehors en dedans : tous signes donnés par Fritz comme caractéristiques des tumeurs formées par les reins mobiles. Le volume de la tumeur est d'ailleurs d'un tiers environ plus considérable que le volume d'un rein à l'état normal : elle est sensible à la pression. Les urines présentent une particularité remarquable : elles sont recouvertes d'une couche d'apparence huileuse.

En présence de ces symptômes, je m'arrêtai au diagnostic suivant : rein droit hypertrophié, mobile ; névropathies diverses.

Sous l'influence de la pepsine, les vomissements s'arrêtèrent ; l'électricité fit disparaître la névralgie du cuir chevelu ; des frictions iodées, faites assez énergiquement pour amener une forte irritation de la peau au niveau de la tumeur, amenèrent une diminution assez rapide du volume du rein ; enfin un traitement tonique finit par reconstituer la malade, qui, au bout de deux mois, put retourner chez elle dans un état satisfaisant ; je lui conseillai l'usage d'une ceinture destinée à maintenir le ventre.

Depuis cette époque, la santé générale a été assez bonne ; seulement, au moment des époques, la sensibilité du rein reparaît quelquefois, et alors on remarque l'aspect huileux des urines que j'ai signalé plus haut.

J'ai peut-être donné à cette observation un développement exagéré ; c'est qu'elle me paraît importante à plusieurs points de vue.

Elle est d'abord très-importante au point de vue de la pathogénie de l'affection qui nous occupe ; nous voyons là un cas analogue à celui dont il est question dans l'observation IV du mémoire de Becquet (*Archives*, janvier 1865) : même début brusque, par suite d'émotion vive ; congestion rénale évidente au moment

des menstrues. Elle est importante ensuite par l'erreur de diagnostic qui a été commise: elle en démontre une fois de plus la difficulté; ce n'est que par un examen minutieux et en suivant les indications données par Fritz que je suis parvenu à trouver des signes certains qui éloignaient l'idée d'une tumeur du foie. Enfin cette observation fait voir l'utilité de la thérapeutique, et je pense que les applications de teinture d'iode, en favorisant la résolution de l'hypertrophie du rein, ont beaucoup contribué à diminuer les accidents.

Les deux observations suivantes, que je résume d'une manière plus succincte, quoique moins importantes, sont encore intéressantes, surtout au point de vue de la pathogénie.

Obs. V. — Mme X***, âgée de quarante ans, d'une constitution délicate, a un tempérament nerveux et bilieux. Depuis plusieurs années, elle souffre de douleurs gastralgiques ; elle est d'ailleurs anémique. A ces douleurs gastralgiques se joignent des douleurs dans l'hypochondre droit, principalement au moment des époques.

Appelé à donner des soins à cette malade au mois de juin 1874, je constate chez elle la présence d'une tumeur très-mobile, située dans l'hypochondre droit. Cette tumeur a la forme du rein; elle est sensible à la pression, la malade est à son époque. En tout autre temps elle est insensible.

Je conseille l'usage d'une ceinture bien faite, ainsi qu'un traitement constitué par les préparations de colombo, associé au fer et à la noix vomique.

Les accidents gastralgiques disparaissent, et depuis les douleurs dans l'hypochondre droit ont presque disparu.

Obs. VI. — Mme de X*** est âgée de quarante-quatre ans, d'une constitution moyenne, d'un tempérament nerveux; elle n'a jamais été malade, cependant depuis deux ans elle éprouve des douleurs lombaires très-pénibles au moment des époques, et, de temps en temps, des coliques très-violentes dans le flanc droit. Je la vois pour la première fois en 1872 et je constate chez elle la présence d'une tumeur dans le flanc droit, tumeur très-mobile; sa forme est celle du rein, seulement elle offre un volume assez considérable.

Des frictions iodées et l'usage d'une ceinture soulagent la malade, à laquelle je fais garder le repos dans une position horizontale pendant les époques.

En 1873, les menstrues deviennent irrégulières, elles cessent au commencement de 1874, et depuis ce moment les douleurs ont complétement cessé. Le rein a beaucoup diminué de vo-

lume, il est toujours aussi mobile, mais sa présence dans l'hypochondre ne donne pas même lieu à de la gêne.

Je dois maintenant chercher quels sont les enseignements cliniques que l'on peut tirer de l'histoire des six malades dont je viens de parler.

Je remarque d'abord que les six cas de reins flottants que j'ai observés appartiennent tous à des sujets du sexe féminin et que cinq sont relatifs au rein droit. M. Rayer avait déjà remarqué que cette affection était beaucoup plus fréquente chez les femmes que chez les hommes, à droite qu'à gauche.

Je pense que les conditions organiques de la vie de la femme peuvent expliquer cette fréquence chez elle; la congestion des organes abdominaux, qu'il n'est pas possible de nier, aux époques menstruelles, vient expliquer le mécanisme du déplacement. Nous voyons, en effet, que chez nos malades l'affection a été causée par une augmentation de volume de l'organe, que cette augmentation ait été amenée par une néphrite ou par la congestion menstruelle. L'évidence de la congestion, d'ailleurs si bien étudiée par Brachet (*Archives*, 1865), résulte encore de l'absence de tout symptôme douloureux chez les femmes qui sont arrivées à l'âge de la ménopause : si, chez elles, le déplacement et la mobilité du rein n'amènent aucun retentissement, cela tient à ce que cet organe n'est plus soumis aux poussées mensuelles qui existent chez les sujets plus jeunes. L'observation VI me paraît une démonstration claire de cette manière de voir.

Quant à expliquer pourquoi le rein droit est plus souvent atteint que le rein gauche, cela me paraît difficile, à moins d'admettre l'influence du corset, comme le fait Cruveilhier; les observations précédentes pourraient être invoquées en faveur de cette hypothèse, puisque toutes sont prises sur des femmes du monde.

Sous le rapport des symptômes, il me paraît que les cas de reins flottants peuvent et doivent se ranger en deux catégories, selon que les malades sont ou ne sont plus réglées. Dans le second cas, il peut se faire que le déplacement passe inaperçu, et, s'il est reconnu, il peut jeter le médecin dans un grand embarras, surtout si le sujet, comme celui de l'observation I, présente des signes de maladie organique, comme la maigreur, le teint jaune-paille, joints à des désordres du côté des voies digestives. C'est alors qu'il faut étudier avec soin les commémoratifs pour asseoir

le diagnostic et éviter les erreurs. Dans le premier cas, il est difficile que l'attention ne soit pas appelée sur le point douloureux et que l'on puisse méconnaître la nature de la tumeur formée par l'organe devenu mobile, depuis que l'influence de la menstruation sur le déplacement du rein a été mise en lumière par le mémoire de Brachet.

Reste la question du traitement.

Il est évident que dans les cas de déplacement analogues à ceux de notre première série, il est nul. On doit se borner à mettre l'organe à l'abri des chocs extérieurs, ou des secousses dans les mouvements brusques, au moyen d'une ceinture bien faite.

Quant aux autres cas, ils me paraissent donner lieu à deux indications positives :

En premier lieu, le rapport de causalité qui lie intimement le déplacement du rein à la congestion utérine doit nécessairement amener le médecin à conseiller le repos au moment des époques menstruelles. En second lieu, l'influence que paraît avoir ce déplacement sur l'état général, ainsi que cela est constaté par les observations quo l'on vient de lire, doit nous porter à employer tous les moyens connus pour modifier et améliorer les fonctions digestives et pour combattre l'état nerveux. Enfin l'usage d'une ceinture destinée à maintenir les parois du ventre et à fixer l'organe mobile nous a rendu de grands services. Les frictions iodées ont eu aussi leur utilité.

En résumé, le diagnostic bien établi, le traitement devra consister à combattre l'anémie, la dyspepsie symptomatique et à maintenir l'organe aussi immobile que possible. Telles sont les indications thérapeutiques qui, bien remplies, me paraissent suffire, sinon pour amener une cure radicale impossible, du moins pour atténuer les accidents et donner aux malades le temps d'arriver, sans trop d'inconvénients, au moment où ils doivent naturellement disparaître.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du traitement curatif de la pustule maligne par l'acide phénique (1);

Par M. le docteur ESTRADÈRE (de Bagnères de Luchon).

Les divers traitements que l'on a opposés à la pustule maligne peuvent se résumer dans ces deux propositions : détruire le plus promptement possible le virus charbonneux sur le point où il a été inoculé, et empêcher ensuite les effets généraux de l'intoxication.

Pour détruire le virus localement, l'on a vanté tour à tour tous les caustiques.

Les uns donnent la préférence au cautère actuel, tandis que les autres préfèrent les caustiques escharotiques liquides ou solides. Il en est d'autres qui préconisent différents topiques irritants ou astringents.

Le traitement général a consisté, pour tous les auteurs, dans les toniques, dans les stimulants, les diaphorétiques, et quelquefois dans les évacuants.

Depuis trois ans, j'ai eu l'occasion de traiter plusieurs cas de pustule maligne par une méthode que je crois complétement nouvelle. J'ai hâte d'en faire connaître le résultat, qui toujours a été couronné d'un plein succès.

Le traitement que j'ai l'honneur de soumettre à l'expérimentation est d'une application facile ; et il résulte de mes observations que non-seulement il est efficace dès la première période de l'affection, mais encore dans tous les degrés de la maladie et lorsque déjà il semble que l'intoxication est si avancée, que la mort doive prochainement enlever la victime.

L'acide phénique est le remède que j'ai employé intus et extra, et c'est à lui que je dois la guérison du cas le plus grave que l'on ait décrit; il fait l'objet de ma cinquième observation.

Comparé avec celui qui fait l'objet de la première observation,

(1) Nous avons cru devoir publier intégralement ce travail, qui a été communiqué à la Société de thérapeutique, parce qu'il renferme des faits analogues à ceux observés par M. Raimbert et sur lesquels M. Davaine vient de faire un rapport à l'Académie de médecine, rapport dont on trouvera l'analyse plus loin (voir p. 516). (*Le comité de la rédaction.*)

traité par la méthode usitée le plus communément, ce cas prouve de la manière la plus décisive combien le traitement par l'acide phénique est supérieur aux autres modes de traitement.

Obs. I. — Le 24 juillet 1869, je fus appelé par mon confrère M. Gaillat pour aller visiter le nommé S*** P***, de Cier de Luchon, atteint d'une pustule maligne sur le pouce de la main gauche.

Ce malade avait dépouillé, cinq jours avant, une génisse qui était morte du charbon.

Quand je vis le malade, le pouce et le dos de la main étaient recouverts d'une eschare noirâtre ; l'avant-bras, très-tuméfié, était sillonné par des travées rouges provoquées par la lymphangite, et l'œdème avait déjà gagné le bras jusqu'à l'aisselle, dont les ganglions se trouvaient fortement engorgés. Cependant mon confrère n'avait point négligé le malade, car dès la première visite (c'était le lendemain de l'inoculation) il avait fait une cautérisation de la pustule avec le nitrate d'argent ; il avait prescrit une potion ammoniacale, et le lendemain matin il avait cautérisé de nouveau avec le cautère actuel.

Malgré l'opportunité de ce traitement, le mal avait fait des progrès rapides ; le malade était désespéré, il sentait sa fin prochaine.

Je fis des cautérisations transcurrentes partant de l'aisselle jusqu'à l'extrémité des doigts ; j'ajoutai à la potion ammoniacale une nouvelle potion à l'extrait de quinquina, et pour boisson du café. Le traitement fut inutile, car le malade expira quatre heures après ma visite.

Je cite cette observation pour montrer avec quelle rapidité le malade fut emporté malgré un traitement rationnel. La pustule avait apparu le deuxième jour. Elle fut incisée et cautérisée le même jour. Le traitement interne ordinaire fut donné dès le début, cependant la maladie fit des progrès incessants et la mort survint le cinquième jour après l'inoculation.

Obs. II. — Quinze jours après, le 10 août 1869, le nommé S*** B***, propriétaire à Montajou, fut piqué par une mouche sur la joue droite. Il porta vivement la main sur ce point et il put écraser la mouche. Cette piqûre détermina subitement une douleur excessivement vive, qui ne put être calmée ni par des lotions avec de l'eau fraîche, ni par le frottement, ni par la pression avec les doigts.

Un point rouge violacé apparut le soir même, et le lendemain matin nous pûmes constater, mon confrère M. Gallat et moi, une tuméfaction considérable de la joue, avec un point central très-élevé couronné d'une pustule remplie d'un liquide couleur lie de vin et entourée de petites vésicules moins foncées.

N'ayant pas de doutes sur la nature de l'affection, nous fîmes une incision cruciale comprenant toute l'étendue de la pustule, nous cautérisâmes la plaie avec le fer rouge et nous prescrivîmes une potion avec 4 grammes d'acétate d'ammoniaque et du café en boisson.

Le lendemain nous constatâmes que l'œdème avait gagné une partie du cou ; mais là se bornèrent les progrès du mal. Quand l'eschare de la joue fut tombée, la plaie guérit avec lenteur, et cet homme, qui, jusqu'alors, n'avait eu aucun engorgement des ganglions du cou, a gardé pendant deux années une tuméfaction considérable de ces ganglions. L'iodure de potassium à l'intérieur et la pommade à l'iodure de plomb à l'extérieur, amenèrent quelques modifications de cet engorgement, qui a cédé cependant après un usage prolongé des eaux de Bagnères de Luchon.

Cette observation ne nous intéresse qu'au point de vue de la persistance de l'engorgement des ganglions du cou, attestant une altération profonde et persistante du système lymphatique, ce qui n'est pas arrivé dans les cas que j'ai eu à traiter par l'acide phénique. Nous verrons, en effet, les engorgements ganglionnaires disparaître en même temps que l'œdème.

Obs. III. — Le 2 août 1871, le nommé S*** G***, de Castillon-Larboust, sent une démangeaison irrésistible sur le dos de la main gauche. Subitement il voit apparaître une tache rouge, remplacée bientôt par une vésicule remplie d'une sérosité claire d'abord, mais qui, dans quelques heures, prend une couleur lie de vin. Autour de cette vésicule, le dos de la main se gonfle et devient d'un rouge violacé. Une douleur assez pénible se fait sentir tout le long du bras. Le malade se rappelle alors que l'avant-veille, c'est-à-dire le 31 juillet, il a dépouillé une vache morte de la maladie qu'on appelle vulgairement *le malheur*, et qui n'est que *le charbon*.

Effrayé de son état, il quitte la vallée du Lys, où il avait contracté le mal, et vient me consulter. La pustule s'était ouverte pendant le trajet (S*** avait fait 12 kilomètres à pied). Autour de ce point entamé, je vis un cercle de vésicules petites et remplies d'un liquide rougeâtre ; l'avant-bras était dur et œdématié. Des traînées rouges gagnaient l'avant-bras et le bras. Les ganglions de l'aisselle étaient sensibles. Je cautérisai avec le nitrate d'argent la pustule ouverte, je prescrivis des cataplasmes de feuilles de noyer fraîchement cueillies et hachées au fur et à mesure du besoin. Comme j'avais déjà employé l'acide phénique quelques mois auparavant dans les cas graves de variole, je voulus par induction appliquer l'acide phénique au traitement interne de la pustule maligne, dans l'espoir de trouver en lui un plus pulssant moyen que ceux que j'avais employés dans les deux cas précédents.

En conséquenee je prescrivis la potion suivante : infusion de tilleul, 200 grammes ; sirop de quinquina, 60 grammes ; acide phénique, 1 gramme, à prendre par euillerée à bouehe toutes les deux heures. Pour boisson je eonseillai le eafé étendu d'eau.

Le malade resta à Luehon pour que je pusse le suivre d'une manière plus rigoureuse.

Le lendemain, 3 août, je eonstatai que les ganglions de l'aisselle n'étaient plus douloureux et que le bras était moins gonflé.

Le 4 août, le gonflement était limité à l'avant-bras, la plaie prenait une teinte rouge de bonne nature ; je fis continuer les eataplasmes de feuilles de noyer et j'abandonnai la potion phéniquée.

Le huitième jour le malade me demanda l'autorisation de quitter la ville pour aller diriger les travaux de ses terres. Il vint me revoir un mois après ; il était complétement guéri.

Cette observation ne permet pas de eonelure en faveur de l'aeide phénique, paree que j'ai employé eoneurremment la feuille de noyer, qui, entre les mains de certains confrères, a donné les résultats les plus satisfaisants.

J'attendais l'oeeasion d'essayer de nouveau mon remède, lorsque le mois d'août dernier (15 août 1874) j'ai pu faire une expérience nouvelle.

Obs. IV. — G*** J***, Espagnol, pâtre du nommé L***-G***, de Bagnères de Luehon, gardait des moutons dans la propriété foraine de son maître lorsqu'il se sentit piqué par une mouehe près de l'angle externe de l'œil droit, pendant qu'il dépouillait des moutons morts d'une maladie qui décimait le troupeau. Il quitta immédiatement son travail pour laver son œil, mais à partir de ee moment il sentit une douleur très-vive sur ee point.

Le lendemain, à son lever, il ne put ouvrir l'œil droit tant les paupières en étaient gonflées.

La joue droite se gonfla dans les mêmes proportions, et le lendemain, trois jours après l'inoculation (c'était le 15 août 1874), il vint me trouver.

Pour éviter de me faire connaître la mortalité qui frappait les bestiaux de son maître, il me niait la possibilité d'une inoeulation et il voulait que je considérasse la pustule comme un furoncle irrité.

Cependant, le quatrième jour, son maître vint me prier de l'aller visiter, et devant la gravité de la situation, ils me firent l'un et l'autre les aveux les plus complets.

En ee moment une eschare noire couvre le point primitivement atteint, et la noirceur gagne les paupières ; la joue est fortement tuméfiée, le sillon naso-labial est effacé, l'oreille est soulevée, ainsi que la peau du front. Toutes ces parties sont violacées.

Le cou est également tuméfié et il revêt la teinte rouge de l'érysipèle.

Le cas me parut des plus graves et je comptais sur une mort rapide. Je prescrivis néanmoins ma potion phéniquée et je fis appliquer sur la face des compresses imbibées d'eau phéniquée.

Le soulagement fut presque immédiat, la douleur diminua, l'œdème s'arrêta. Bientôt l'eschare noirâtre gagna une partie de la joue et elle ne se détacha que vers le quinzième jour.

Sous le gonflement énorme des paupières de l'œil droit, cet organe a éprouvé des altérations qui ont déterminé sa fonte ; les paupières elles-mêmes ont subi des cicatrisations vicieuses ; mais, si le malade a perdu l'œil, il a cependant recouvré une santé parfaite.

Ce cas milite en faveur de la médication par l'acide phénique, et, si l'on peut objecter que probablement la pustule avait épuisé déjà toute sa force et que la médication a été employée alors que nous n'avions plus à compter qu'avec les désordres purement locaux, les observations qui suivent vont nous prouver que l'on ne doit pas s'arrêter devant des objections de cette nature.

Obs. V.— Le 4 septembre 1874, L*** R***, boucher à Luchon, se présenta à ma consultation, atteint d'un œdème du cou datant du jour précédent. En examinant le malade, j'aperçus sur la peau du cou, un peu au-dessous de l'apophyse mastoïde gauche, un point plus élevé et d'une couleur violacée ; le centre de ce point était formé par une petite place lie de vin, résultant d'une pustule déchirée probablement avec les ongles. Cette plaie était entourée d'un certain nombre de petites vésicules remplies d'une sérosité noirâtre. Le gonflement œdémateux soulevait la partie postérieure de l'oreille et la peau du cou en avant et en arrière jusqu'à la partie moyenne ; en bas l'œdème arrivait jusqu'à la clavicule gauche.

Reconnaissant la nature de l'affection, je pressai le malade de questions et il m'avoua que deux jours auparavant, le 2 septembre, il avait dépouillé deux vaches qui étaient mortes du charbon et que probablement il s'était inoculé la maladie en portant les cuirs sur son cou. Il ajouta qu'ayant pris cette affection pour un érysipèle, il avait fait plusieurs fumigations avec la fleur de sureau; mais que ce traitement, loin de le soulager, n'avait fait qu'aggraver sa situation.

Les aveux du malade confirmaient mon diagnostic ; j'incisai crucialement la pustule, je la cautérisai ensuite à l'aide du nitrate d'argent et je renvoyai le malade en lui conseillant de prendre une infusion de fleurs de sureau. C'était vers deux heures de l'après-midi. Le lendemain matin, 5 septembre, je le visitai à son domicile et je vis avec effroi que le mal avait empiré. En

effet, l'œdème avait gagné le cuir chevelu, le front, l'œil gauche, la joue, les deux lèvres et le menton. Le cou était tellement tuméfié, que le gonflement s'élevait plus que celui de la face ; il s'étendait ensuite vers la partie antérieure de la poitrine jusqu'au niveau des pectoraux.

La petite plaie que j'avais vue la veille tenir la place de la pustule primitive s'était convertie en une eschare noire, et cette couleur noirâtre, charbonneuse, s'étendait jusque vers la partie moyenne du thorax. Pour opposer une barrière à ce gonflement, je pratiquai deux larges incisions intéressant la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, au niveau des deux pectoraux; il s'en écoula un liquide d'une couleur jaunâtre. Le malade avait la respiration anxieuse, il était agité, et il craignait de succomber dans la journée. Je prescrivis le café en boisson, la potion phéniquée et des compresses d'eau phéniquée à appliquer sur le cou et sur les deux incisions que je venais de pratiquer.

Le soir je revis mon malade ; je le trouvai plus calme ; cependant l'œdème avait fait du progrès, il était descendu jusqu'au-dessous des mamelons. Les incisions pratiquées au niveau des pectoraux laissaient écouler un liquide séreux et jaunâtre.

J'appris que le malade avait épuisé ma potion (eau de tilleul, 200 grammes ; sirop de quinquina, 60 grammes ; acide phénique, 1 gramme) dans trois heures de temps et qu'il était à la moitié de la deuxième potion. Il avait donc pris $1^{g},50$ d'acide phénique dans l'intervalle de huit à neuf heures. Je lui recommandai d'être plus prudent à l'avenir et de faire durer ma potion jusqu'à ma visite du lendemain matin.

Le 6 au matin, le malade était moins agité que la veille ; il avait pu rester couché. Le gonflement de la face avait diminué ; celui du cou était remplacé par une eschare d'une couleur grisâtre, et cette eschare venait se terminer à la limite inférieure des incisions que j'avais faites sur les régions pectorales. La potion fut donnée par cuillerées à bouche toutes les deux heures et l'on continua l'application de compresses d'eau phéniquée sur toutes les parties mortifiées.

Il ne fut bruit à Luchon que de ce malade ; un certain nombre de mes confrères aux eaux thermales de Luchon me témoignèrent le désir de le voir ; je fus tout heureux de pouvoir leur montrer cet intéressant malade.

L'eschare noircit de plus en plus ; un cercle rouge vint l'entourer, et le quinzième jour après le début mon confrère M. Noudon pouvait enlever à l'aide des ciseaux et des pinces une grande partie de l'eschare. Le fond devint d'un rouge vif, les bourgeons charnus se développèrent assez rapidement, la cicatrisation s'effectua graduellement, Elle fut complète à la fin du mois de janvier 1875.

Cette observation prouve, de la manière la plus palpable, l'ef-

ficacité incontestable de l'acide phénique soit à l'intérieur, pour arrêter l'intoxication charbonneuse, soit à l'extérieur, pour panser les plaies d'une nature contagieuse.

Obs. VI. — Le 30 novembre 1874, mon confrère M. Cornet m'appela en consultation pour examiner le sieur B*** (de Portet-Larbout), qui lui semblait atteint d'une pustule maligne ayant pour siége la paupière inférieure de l'œil gauche.

Cet homme avait pratiqué une saignée à une génisse qui avait succombé quelques heures après. Pendant l'opération il avait reçu un jet de sang sur la face; et soit par le frottement qu'il exerça pour se nettoyer, soit par le simple contact de ce sang, le malade sentit bientôt une violente démangeaison suivie d'un gonflement rapide de la paupière et de la joue. Au sommet de cette tuméfaction, il survint un bouton qui prit bientôt les caractères d'une véritable pustule maligne.

Lors de ma première visite (deux jours après l'inoculation), la tuméfaction de la joue et des paupières de l'œil gauche était si considérable que le malade ne pouvait, même à l'aide de ses doigts, écarter suffisamment les paupières pour percevoir la lumière avec son œil gauche.

A la place de la pustule primitive se trouvait une eschare noirâtre entourée d'un cercle de petites vésicules. Je cautérisai ce point avec le fer rouge, je fis appliquer des compresses d'eau phéniquée sur la joue et je donnai ma potion à l'acide phénique; je prescrivis en même temps du café et du vin chaud.

Durant les deux heures que je passai dans le village, le gonflement de la face s'étendit jusqu'au cou, et comme ce gonflement allait croissant, je pratiquai deux incisions sur le cou et je fis couvrir les plaies avec des compresses d'eau phéniquée. L'œdème ne fut point arrêté par ces incisions; le lendemain, 1er décembre, mon confrère M. Cornet jugea nécessaire de pratiquer deux nouvelles incisions au niveau des muscles pectoraux, parce que l'œdème s'était étendu jusque-là. L'on continua le traitement institué la veille.

Le 2, je revis le malade; le gonflement de la face, du cou et de la poitrine avait diminué; cependant les paupières restaient fermées, et le malade éprouvait une grande difficulté pour ouvrir ses lèvres lorsqu'il voulait boire ou avaler sa potion.

Bien que le gonflement de la face eût diminué, la joue se recouvrit d'une large plaque noire et la même couleur envahit les plaies du cou et du thorax; cependant la peau resta saine entre les incisions. Nous engageâmes le malade à continuer le traitement.

Le 6 décembre je revis le malade; il pouvait percevoir la lumière avec son œil gauche, dont les paupières étaient noires comme le reste de la joue, mais qui se trouvaient moins gonflées.

La peau du cou, ainsi que celle du thorax, avait repris la cou-

leur normale, à l'exception toutefois de celle qui avoisinait les plaies. Celle-ci se trouvait former le cercle inflammatoire rouge qui limite les points mortifiés.

Le malade put écarter les lèvres suffisamment pour me laisser examiner l'intérieur de sa bouche, de laquelle s'exhalait une odeur fétide. Nous aperçûmes alors, tout le long de la paroi buccale gauche, un bourrelet énorme produit par la muqueuse buccale qui s'était mortifiée. A l'aide des pinces et des ciseaux j'enlevai tout ce qu'il me fut possible et j'invitai le malade à détacher le restant à l'aide de ses doigts, lorsque ces parties gangrénées viendraient à se détacher et à flotter par suite de lotions à la décoction d'orge que je lui prescrivis.

La guérison de cette gangrène buccale s'effectua rapidement, mais celle des plaies gangréneuses du cou et du thorax se fit attendre jusqu'à la fin du mois de décembre.

A cette même époque commencèrent à se détacher quelques lambeaux gangréneux de la joue, qui furent remplacés par une cicatrisation prompte et régulière. La paupière supérieure reprit sa peau normale ; mais la paupière inférieure, qui avait été profondément ulcérée, n'a été complétement cicatrisée qu'à la fin du mois de janvier. Une perte considérable de substance existant sur ce point, il en est résulté une cicatrisation vicieuse qui renverse la conjonctive en dehors et produit un ectropion qui sera plus tard l'objet d'une opération d'autoplastie.

Comme la précédente, cette observation nous démontre l'efficacité du traitement de la pustule maligne par l'acide phénique à la deuxième période de la maladie. Les deux observations qui suivent nous prouveront qu'il arrête l'intoxication s'il est administré dès la première période de cette terrible maladie.

Obs. VII. — Pendant que je donnais mes soins à l'homme qui fait l'objet de la précédente observation, l'on m'apprit que le nommé D***, domestique de M. P***, propriétaire de la génisse qui avait été soignée par B***, se trouvait également atteint d'une pustule maligne sur le dos de la main gauche. Bien que cette pustule eût été plus lente à paraître que celle de B***, prise sur le même animal, elle n'en n'avait pas moins les caractères véritables d'une pustule maligne. Celle-ci siégeait sur le dos de la main gauche. Elle était remplie d'un liquide roussâtre, et autour d'elle se groupaient plusieurs petites vésicules remplies d'une sérosité jaunâtre. La main et l'avant-bras étaient durs et œdématiés ; le long de l'avant-bras l'on voyait les traînées rougeâtres des vaisseaux lymphatiques. Je prescrivis le même traitement qu'à B*** et je cautérisai la pustule au fer rouge.

Deux jours après, le 4 décembre, le gonflement de l'avant-bras avait complétement disparu et la plaie de la pustule, convertie en

une eschare noire, se trouvait entourée d'un cercle rouge inflammatoire, une suppuration de bonne nature s'établit à partir du 8 décembre et le 12 l'eschare tombait.

Le malade était complétement guéri le 31 décembre.

Obs. VIII.— Le nommé C*** B***, qui avait dépouillé la génisse, devint la troisième victime d'une pustule maligne. Celle-ci mit six jours à se développer et ce ne fut que le 4 décembre que je fus appelé à la soigner. Le traitement fut le même que pour les autres malades, et le sieur C***, qui avait été atteint d'une seule pustule maligne sur le dos de la main droite, après avoir subi à peu près les mêmes épreuves douloureuses que D***, guérit à peu près dans le même laps de temps.

Ces deux observations sont-elles de véritables cas de pustule maligne? L'on ne peut le nier, car les pustules avaient tous les caractères de la véritable pustule maligne; et la bête qui avait déterminé la pustule maligne chez trois hommes, donnait le charbon au cheval dont on s'était servi pour porter sa dépouille chez un marchand de peaux à Luchon, distant du village de Portet de 12 kilomètres. Ce cheval tomba foudroyé dès son retour au village.

Cet incident vient à l'appui des observations de nos devanciers. Elle établit de nouveau que le charbon d'un animal détermine la pustule maligne chez l'homme et peut donner le charbon à d'autres animaux.

A la suite de ces deux cas de charbon il y eut plusieurs autres bêtes atteintes du charbon; mais, la population étant devenue plus prudente, il n'en est résulté aucune nouvelle inoculation de pustule maligne.

Si l'on jette un coup d'œil rétrospectif sur ces huit observations, il est facile de reconnaître que, dans le cas qui fait l'objet de la première observation, le traitement par le cautère actuel à l'extérieur, l'ammoniaque et le quinquina à l'intérieur, n'a nullement enrayé les conséquences funestes de la pustule maligne.

Nous voyons également dans la deuxième observation que ce traitement, bien qu'il ait été couronné de succès, n'a pas moins laissé des traces graves d'une altération profonde du système ganglionnaire, altération qui n'a cédé qu'après un usage prolongé d'un traitement rigoureux et excessivement puissant: l'iodure de potassium et les eaux sulfureuses de Luchon. Tel n'est pas le cas des malades soignés à l'aide de l'acide phénique. Les

six malades qui font l'objet de mes observations étaient à des périodes diverses de la maladie et tous en ont éprouvé le meilleur résultat ; ils ont guéri radicalement.

Devant six résultats aussi décisifs, l'on ne saurait révoquer en doute l'efficacité de l'acide phénique intus et extra contre les accidents terribles de la pustule maligne. Je crois qu'il est suffisamment établi que l'on doit abandonner tout autre moyen thérapeutique pour n'appliquer que celui-ci, le seul qui jusqu'ici n'a pas encore rencontré d'insuccès.

CHIMIE MÉDICALE

Sur un nouveau procédé d'analyse des urines (1);

Par M. H. Byasson, pharmacien en chef de l'hôpital des Cliniques.

Nous voulons essayer, par le présent travail, de combler une lacune dans les procédés ordinairement suivis pour l'analyse des urines. Les études de ce genre prennent chaque jour une plus grande importance ; les résultats obtenus, déjà si considérables, acquièrent un intérêt d'autant plus grand que la sécrétion urinaire subit dans sa composition le contre-coup de tous les états physiologiques et de toutes les altérations de nutrition dont l'organisme peut être le siége. Nous avons déjà, dans un autre travail, considéré l'urine comme le principal résidu des réactions multiples accomplies dans la profondeur des tissus, comme de véritables cendres. Ces notions, développées et sanctionnées par les progrès de la chimie, permettent de traiter certaines questions de physiologie, et elles viennent souvent en aide au clinicien. Mais, à part certains cas particuliers, et en raison des difficultés de l'analyse, on se contente de signaler la présence ou l'absence de certains éléments anormaux, de doser plus ou moins parfaitement quelques-uns des éléments normaux, tels que l'urée et l'acide urique, parmi les matières organiques. Les autres matériaux azotés, les substances ternaires, sont passés en général sous silence dans les recherches physiologiques. Les ouvrages les plus

(1) Extrait, revu et augmenté par l'auteur, d'un mémoire paru dans le *Journal d'anatomie et physiologie*, mars 1875.

récents les confondent sous le titre commun de *matières extractives*, dénomination commune appliquée à des corps nombreux qu'on évalue par différence et dont la quantité peut cependant s'élever au quart et parfois au tiers des substances totales. Toutefois les procédés actuellement décrits permettent d'isoler et de caractériser le plus grand nombre de ces corps organiques, et souvent de les transformer les uns dans les autres et de montrer leurs relations avec les matières albuminoïdes ; mais dans ce cas les recherches sont longues et minutieuses ; il faut opérer sur 50 à 100 litres d'urines normales pour extraire des quantités appréciables de ces corps. Notre but, dans le procédé que nous allons exposer, est d'arriver facilement à doser directement et en bloc les matières azotées autres que l'urée et également les matières organiques ternaires, et en même temps de donner aux dosages de l'urée et de l'acide urique une plus grande précision. Nous avons voulu pouvoir, avec une rapidité et une approximation suffisantes, en opérant sur de petites quantités d'urine, permettre de résoudre les questions suivantes :

1° Dosage de la totalité des matériaux fixes ;

2° Dosage des matières azotées totales ;

3° Dosage de l'urée ;

4° Dosage de l'acide urique ;

5° Dosage des matières azotées autres que les deux précédentes, telles que la créatinine, la créatine, l'acide hippurique, etc. ;

6° Dosage des matières ternaires, telles que les acides organiques (lactique, butyrique, etc.), la glycose, etc. ;

7° Dosage des substances minérales fixes.

Nous pensons qu'une fois ces résultats acquis, il sera facile de diriger les recherches ultérieures vers un but déterminé, et dans tous les cas on pourra probablement arriver, avec les données précédentes, à des conclusions sur la variation dans la composition de la sécrétion urinaire, établir des moyennes autour desquelles les oscillations constatées ne devront pas dépasser une certaine étendue.

Voici, avant d'aborder les détails particuliers d'analyse, les principaux faits sur lesquels est fondé notre nouveau procédé d'analyse volumétrique :

1° Lorsqu'on verse dans de l'urine bouillante et acidifiée par l'acide sulfurique une solution de permanganate de potasse, il y a oxydation rapide de plusieurs éléments de l'urine, dégagement

d'azote et d'acide carbonique, et par suite décoloration avec formation et précipitation de peroxyde de manganèse hydraté. A l'exception de l'urée et de la matière colorante, qui résistent à peu près complétement, les matières organiques sont toutes transformées en eau, acide carbonique et azote. Le fait de la décoloration des solutions de permanganate de potasse par l'urine n'a rien de nouveau, mais la non-altération de l'urée et de la matière colorante n'a pas été signalée, et l'on n'a jusqu'à présent tiré aucun parti d'une réaction aussi simple ;

2° L'azotate de bioxyde de mercure versé dans l'urine donne lieu à un précipité blanc caséeux, formé par la combinaison d'urée et d'oxyde de mercure. Si le mélange des deux liquides est laissé acide, le précipité reste en grande partie dissous. Si la solution mercurielle est ajoutée en quantité suffisante, et si le mélange est rendu légèrement alcalin, non-seulement l'urée est précipitée, mais aussi toutes les matières azotées de l'urine, y compris les acides urique et hippurique, et la matière colorante, les substances ternaires restent en solution ;

3° L'eau de baryte ajoutée à l'urine précipite non-seulement les sulfates, les phosphates et les carbonates, mais encore l'acide urique ; la précipitation de ce dernier corps est complète et s'effectue dans un temps très-court.

Tels sont les trois faits principaux sur lesquels nous allons baser notre procédé nouveau de détermination des matières organiques de l'urine, et en les résumant nous indiquerons les conséquences de leur application.

1° En faisant agir sur un volume déterminé d'urine une solution de permanganate de potasse, la quantité de cette solution sera proportionnelle au poids des matières organiques autres que l'urée et la matière colorante ;

2° La quantité de solution d'azotate de bioxyde de mercure employée pour précipiter dans les conditions indiquées un volume connu d'urine, sera proportionnelle au poids des matières azotées totales qu'elle renferme ;

3° L'urine ayant été débarrassée par l'azotate de bioxyde de mercure, et dans les conditions indiquées, des matières azotées de l'urine, la solution de permanganate de potasse nécessaire pour détruire les matières ternaires restant en solution sera proportionnelle à leur quantité ;

4° L'urine ayant été débarrassée par l'action du permanganate

de potasse des matières organiques autres que l'urée et la matière colorante, l'azotate de bioxyde de mercure permettra de doser dans le liquide ainsi obtenu ces deux substances, et surtout l'urée, à l'exclusion des autres matières organiques azotées;

5° La différence entre la quantité de solution de permanganate de potasse employée pour un certain volume d'urine et celle nécessaire pour le même volume d'urine débarrassé par l'azotate de bioxyde de mercure des matières azotées, sera proportionnelle au poids des substances azotées autres que l'urée et la matière colorante qui y sont contenues ;

6° La différence entre la quantité de solution de bioxyde de mercure nécessaire pour précipiter un volume connu d'urine et celle nécessaire pour le même volume préalablement traité par le permanganate de potasse, sera également proportionnelle au poids des substances azotées autres que l'urée et la matière colorante ;

7° La différence entre la quantité de solution d'azotate de bioxyde de mercure ou de permanganate de potasse nécessaire pour un volume connu d'urine avant et après précipitation par l'eau de baryte permet de doser l'acide urique qu'elle renferme.

On remarquera que les substances azotées autres que l'urée et la matière colorante sont dosées, soit par le permanganate de potasse, soit par l'azotate de bioxyde de mercure. Nous verrons qu'on obtient sensiblement le même chiffre, et que les deux méthodes se contrôlent l'une par l'autre. Les opérations déduites des faits exposés paraissent longues et compliquées : l'exposé du procédé opératoire montrera qu'elles sont faciles, de courte durée, et qu'un peu d'habitude, nécessaire d'ailleurs à toute opération, si simple qu'elle soit, permet d'obtenir toute la précision que comportent des analyses délicates. Nous avons eu surtout pour but de permettre le dosage direct, en deux groupes distincts, des nombreuses substances qualifiées de *matières extractives* confondues sous une dénomination qui aurait dû être depuis longtemps abandonnée, matières qu'on n'isole que très-difficilement les unes des autres, par des procédés compliqués, s'appliquant à des volumes considérables d'urine. En même temps les dosages de l'urée et de l'acide urique seront plus précis, et nul doute que le physiologiste comme le clinicien ne puisse, en adoptant ces procédés, trouver des indications nouvelles par l'analyse plus complète des urines normales ou morbides.

PRÉPARATION DES LIQUEURS TITRÉES NÉCESSAIRES AUX ANALYSES.

Nous nous servons des solutions suivantes :

1° Permanganate de potasse cristallisé, 50 grammes.

Eau distillée, quantité suffisante pour faire 1 litre de solution à 15 degrés. Nous désignerons cette solution par A_1 ;

2° Permanganate de potasse cristallisé, 10 grammes.

Eau distillée, quantité suffisante pour faire 1 litre de solution à 15 degrés. Solution A_2.

Ces deux solutions ayant été préparées avec le même sel, il suffira de titrer la solution A_2 au centième pour connaître le titre de la solution A_1, cinq fois plus concentrée.

La solution A_2 a été titrée par le procédé ordinaire au moyen d'une solution normale d'acide oxalique.

Acide oxalique cristallisé sec, 63 grammes.

Eau distillée, quantité suffisante pour faire 1 litre à 15 degrés.

Nous désignons par la lettre δ le dixième de centimètre cube, pris comme unité de volume, que les burettes verticales permettent de mesurer facilement. Dans nos essais 630 δ solution de permanganate A_2 correspondent à 100 δ solution normale d'acide oxalique. C'est sur cette base qu'ont été calculés les coefficients déterminés de la manière suivante : nous avons fait des solutions au centième des différentes substances contenues dans l'urine, et nous avons déterminé le nombre de dixièmes de centimètre cube de la solution A_2 nécessaire pour avoir à l'ébullition la persistance de la coloration avec 100 δ de ces solutions. Cette limite est facile à reconnaître, car 5 δ ou un demi-centimètre cube de solution A_2 suffisent pour donner une coloration très-appréciable, et le maximum de l'erreur commise ne peut dépasser ce chiffre. Voici la manière d'opérer : on mesure au moyen de la burette verticale 100 δ de solution au centième d'acide urique par exemple dissous dans l'eau à l'état d'urate alcalin et on les reçoit dans un ballon de verre disposé sur une lampe à alcool ; on porte à l'ébullition. D'autre part on remplit une autre burette verticale de la solution A_2 de permanganate de potasse et on la fait couler lentement dans le ballon ; de temps en temps on ajoute quelques gouttes de solution au cinquième d'acide sulfurique. La solution de permanganate se décolore ; il se forme dans le ballon un dépôt brun de peroxyde de manganèse qui ne tarde pas à devenir presque noir ; en continuant à verser, on reconnaît que la couleur perman-

ganate persiste. Pour mieux apprécier ce changement qui apparaît sur les bords du liquide trouble, il suffit d'interrompre l'ébullition pour voir le précipité se déposer au milieu d'une liqueur colorée qu'on regarde par transparence en se plaçant derrière une feuille de papier blanc. Si la coloration persiste quelques minutes à l'ébullition, l'essai est terminé, et si l'opération a été bien conduite, la couleur est encore appréciable après plusieurs heures. Nous préférons cette manière d'opérer à celle qui consisterait à décolorer un volume connu de solution de permanganate. On arrive d'ailleurs au même résultat, et pour nous il est plus facile de saisir dans les conditions actuelles d'expérience la persistance de la coloration que le moment précis où elle disparaît. On opère la lecture sur la burette graduée et l'on trouve par exemple que 100 δ solution au centième d'acide urique exigent 496 δ solution A_2 de permanganate. On en conclut que 1 δ solution permanganate titrée comme ci-dessus correspond à 0g,000202 d'acide urique. Dans les mêmes conditions nous trouverions que 1 δ solution de A_2 égale :

0g,000190 d'acide hippurique,
0g,000205 de créatinine,
0g,000211 de créatine.

Après de nombreux essais effectués tant sur les solutions isolées de ces substances que sur des mélanges artificiels ou sur l'urine, nous avons adopté un coefficient uniforme pour les matières azotées autres que l'urée et la matière colorante :

1 δ solution permanganate A_2 = 0g,0002 substances azotées de l'urine.

Pour les matières ternaires, en opérant de même sur les acides lactique, butyrique, etc., la glycose, nous avons été conduits à admettre que :

1 δ solution A_2 = 0g,00013 substances ternaires.

Il est possible que d'autres expérimentateurs arrivent à établir des coefficients plus exacts ; mais dans les conditions où nous nous sommes placés, nous pensons qu'ils sont suffisamment approchés pour permettre une approximation de deux centièmes sur le chiffre total. On pourra donc les adopter, à la condition indispensable que la solution A_2 de permanganate corresponde au titre indiqué plus haut. Le permanganate de potasse, même cris-

tallisé, n'offre pas toujours la même composition, et il est essentiel, avant d'entreprendre une série d'essais, de se procurer une quantité suffisante de ce sel, dont on titrera une fois pour toutes la solution au centième. Supposons que la solution de permanganate soit telle que 100 δ solution normale d'acide oxalique exigent 580 δ de solution A_2 au lieu de 630 δ, chiffre de la solution qui a servi à établir les coefficients ci-dessus ; il est évident que ceux-ci devront être augmentés dans le rapport de $\frac{630}{580}$, ou d'une manière générale ils seront augmentés ou diminués dans le rapport $\frac{630}{n}$, n désignant le nombre de dixièmes de centimètre cube nécessaires pour oxyder 100 δ de solution normale d'acide oxalique.

$\frac{630}{n} \times 0^g,0002$ et $\frac{630}{n} \times 0^g,00013$ seront les coefficients nouveaux servant à déterminer quantitativement les substances azotées et les matières ternaires.

Nous verrons bientôt quelle est l'utilité de la solution A_1, avec laquelle il est d'ailleurs facile de préparer la solution A_2, dont nous nous sommes servis.

La solution d'azotate de bioxyde de mercure se prépare de la manière suivante :

On pèse : oxyde rouge de mercure, 36 grammes, que l'on fait dissoudre à chaud dans environ 55 grammes d'acide azotique ordinaire, et l'on étend d'eau distillée de manière à faire à 15 degrés 250 centimètres cubes de solution ; avec ces proportions d'acide la solution reste liquide ; nous la désignerons sous le nom de *solution* B_1.

Avec les mêmes quantités d'oxyde rouge de mercure et d'acide nitrique on fait avec de l'eau distillée une quantité de solution qui occupe à 15 degrés le volume de 1 litre. Solution B_2.

La solution B_2 est titrée de la manière suivante : on fait, soit avec de l'urée bien sèche, soit avec de la créatinine, de l'acide hippurique ou de l'acide urique, des solutions au centième, dont on mesure exactement 100 δ, qu'on fait couler dans un petit verre à précipité. D'autre part on remplit une burette verticale de solution B_2, qu'on fait arriver dans le verre, en ayant soin d'imprimer à ce verre un léger mouvement de rotation pour bien mélanger. De temps en temps on interrompt l'écoulement pour

ajouter quelques gouttes de solution de soude caustique à environ cinq centièmes. On a soin toutefois de ne pas rendre la liqueur alcaline, et pour s'en assurer on laisse tomber dans le verre un petit fragment de papier de tournesol lilas. Il arrive un moment où la solution de soude versée le long des parois du verre donne un précipité qui, au lieu d'être blanc ou blanc légèrement jaunâtre, est manifestement jaune. A ce moment on opère la lecture sur la burette renfermant la solution B_2. La précipitation des matières azotées contenues dans le verre est complète et il y a un excès de solution B_2. En général il est nécessaire de faire deux essais au moins pour saisir le moment précis où l'on a versé la quantité minimum de solution B_2 suffisante pour avoir avec la soude le précipité jaune.

Par de nombreux essais nous sommes arrivés à adopter dans les conditions d'expérience ci-dessus le coefficient 0g,0004, c'est-à-dire que 1 δ solution B_2 correspond à 0g,0004 de matières azotées contenues dans 1 litre d'urine. Ce coefficient n'est pas exactement le même pour les diverses substances; mais les différences sont négligeables et les résultats beaucoup plus approchés qu'avec les autres méthodes. Ce coefficient, comme nous l'avons déjà dit, se contrôle avec celui que nous avons trouvé avec la solution A_2. Plus loin nous montrerons l'usage de la liqueur B_1, dont le titre, d'après sa préparation, est quatre fois plus élevé que celui de la liqueur B_2.

La solution d'eau de baryte est préparée avec : baryte caustique, 10 grammes, pour 1 litre d'eau.

Nous entrerons maintenant dans les détails du procédé opératoire ; ceux que nous venons de donner en abrégeront la description. (*La fin au prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE

Du tamponnement intra-utérin au perchlorure de fer pendant les hémorrhagies graves suites de couches.

AU COMITÉ DE RÉDACTION DU BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE.

La compression de l'aorte dans les hémorrhagies graves après l'accouchement, par M. Gros, me fournit l'occasion d'entretenir les lecteurs de votre estimable journal sur un moyen d'hémostase

que j'ai employé dans trois cas différents et qui m'a donné d'excellents résultats. Loin de moi la pensée de vouloir ériger le tamponnement intra-utérin en règle générale, ou d'établir un parallèle entre cette opération et la compression de l'aorte! Mon incompétence en pareille matière n'autoriserait pas un parcil travail; mais qu'il me soit permis de vous faire observer qu'il peut se présenter des cas où la compression de l'aorte deviendrait impossible, soit à cause d'une très-grande sensibilité du ventre, soit par défaut d'aides intelligents, ou bien encore par suite de l'état d'embonpoint de l'accouchée, ou enfin, ce qui est plus rare, par le fait de quelque tumeur abdominale qui s'opposerait à la compression régulière de l'artère. Le moyen que j'ai employé consiste dans le tamponnement de l'utérus à l'aide de bourdonnets de charpie, que je dispose en forme de chapelets, et que j'imbibe de perchlorure de fer *pur;* l'idée de ce tamponnement m'est venue en présence d'une hémorrhagie utérine très-grave, survenue après les couches et datant d'une douzaine de jours.

Voici ce fait :

Obs. I. — Le 30 octobre 1862, je prodiguais mes soins à la dame M***, âgée de trente ans, qui venait d'accoucher pour la deuxième fois d'un enfant à terme ; sa grossesse avait été des plus régulières, et, quoique d'un tempérament lymphatique très-accentué, la dame M*** n'en avait été nullement incommodée ; ses couches remontaient au 18 octobre, et depuis lors elle ne cessait de perdre du sang assez abondamment ; ces hémorrhagies se reproduisaient à plusieurs reprises dans le courant de la journée et cela depuis douze jours. Le sang était très-fluide et pâle ; il filtrait, pour ainsi dire, à travers la muqueuse utérine ; il va sans dire que cette malheureuse dame, complétement exsangue, était plongée dans un état de faiblesse excessive ; sa pâleur était cadavéreuse, il y avait de fréquentes syncopes qui se prolongeaient de plus en plus au fur et à mesure que la perte de sang se renouvelait ; en un mot, elle se trouvait sous l'imminence d'un grave danger. Après avoir inutilement employé tous les traitements préconisés en pareille circonstance, j'avais hâte de mettre un terme à un état aussi grave. L'idée de la compression ne me vint point à l'esprit, et comme j'avais présente à la mémoire la pratique assez répandue chez les accoucheurs anglais, dans les cas d'hémorrhagie par inertie utérine, qui consiste à injecter du perchlorure de fer dilué, je mis en pratique ce moyen, auquel je fis subir la modification que vous connaissez. J'introduisis donc dans l'intérieur de l'utérus, qui était resté flasque et distendu, des bourdonnets de charpie imbibés de perchlorure de fer *pur;* je laissai ce tamponnement en place pendant sept ou huit heures, et dans l'intervalle je fis administrer, de quart d'heure en quart d'heure, une cuillerée à bouche de rhum. Cette hémorrhagie, que l'on pourrait appeler *passive*, s'arrêta, et les suites furent des

plus heureuses, sauf une excessive faiblesse de la dame M***. Le 15 novembre, lorsque je cessai de la suivre, elle se trouvait dans d'excellentes conditions de santé.

Obs. II. — Le 2 août 1874, la nommée Champoursin, primipare, âgée de dix-huit ans, accouchait d'un enfant à terme et vivant; sa grossesse avait été des plus normales; seulement, au dire de l'accoucheuse, les douleurs de l'enfantement furent si promptes et si violentes, que l'enfant et le placenta sortaient en même temps; peu préoccupée des suites de couches, l'accoucheuse la fit transporter dans son lit, et, comme il est dans les habitudes de nos matrones de ne jamais surveiller la femme, il survint une hémorrhagie des plus intenses, qui n'a été révélée que par la syncope de l'accouchée. Appelé en toute hâte, j'arrivais auprès d'elle muni de perchlorure de fer et de bourdonnets de charpie que j'avais eu soin de préparer à l'avance.

Je trouvai cette pauvre femme littéralement inondée de sang, son pouls était imperceptible, il y avait des syncopes fréquentes, sa vue s'était obscurcie, le danger était imminent. Après avoir introduit la main dans l'utérus pour le vider des caillots qu'il contenait, je promenai ma main fermée dans tous les sens pour pouvoir amener quelques contractions utérines; mais tout fut inutile, la matrice restait pour ainsi dire inerte à mes manœuvres et le sang continuait à s'écouler entre les parois du col et mon bras. Epouvanté par la petitesse excessive du pouls et par cet état d'impatience et de mobilité qui accompagne les grandes pertes, je procédai immédiatement au tamponnement intra-utérin, encouragé que j'étais par ma première tentative; cette opération, d'ailleurs très-expéditive, arrêta immédiatement l'hémorrhagie; six heures après, j'enlevai le tamponnement, et les suites de couches furent des plus heureuses et des plus régulières. Aujourd'hui la femme Champoursin se trouve derechef dans un état de grossesse.

Dans la troisième observation, il s'agit d'un fait absolument exceptionnel et qui comporte un peu plus de développement.

Obs. III. — La femme Lombard, âgée de trente-deux ans, enceinte pour la seconde fois, était arrivée au terme d'une grossesse régulière, lorsqu'il y a quelques jours, en descendant les escaliers de sa maison, elle glissa sur les marches et reçut une contusion violente dans la région des reins. Peu préoccupée de cette chute, elle continua à vaquer à ses occupations; néanmoins elle sentit ses forces diminuer, et l'appétit, qui était fort bon jusqu'alors, avait complétement disparu; la faiblesse faisait de rapides progrès et la malade était en proie à de fréquentes lipothymies. Le mari, ainsi que la famille, justement préoccupés d'un pareil état de choses, me firent appeler auprès de la malade. Je trouvai cette

pauvre femme dans un état d'angoisse inexprimable, sa pâleur était excessive, son pouls misérable et des envies de vomir fréquentes, et jusque-là pas le moindre symptôme de travail. L'ensemble des faits ainsi que le facies de la malade me firent penser qu'il s'était produit une hémorrhagie utérine interne, et l'excessive distension du ventre, les syncopes fréquentes et un état d'impatience et de mobilité pénible me firent m'arrêter à cette manière de voir. Quoique la tête du fœtus se trouvât fortement engagée dans l'excavation, le bas-fond de la matrice atteignait la région épigastrique et refoulait en haut l'estomac, ce qui causait une dyspnée très-fatigante. La malade perdait ses forces, et, quoique mou, le col était peu dilaté.

Tous mes efforts tendirent à provoquer le travail de l'enfantement : dilatation du col, ergot de seigle, etc. Ce fut d'abord sans succès, les médicaments étaient rejetés chaque fois par les vomissements. En présence d'un état aussi grave, il n'y avait pourtant plus à temporiser, à s'en rapporter aux seuls efforts de la nature : il fallait donc se hâter. J'ai prescrit à cet effet, de quart d'heure en quart d'heure, un petit verre de rhum qui était parfaitement supporté, faisant dans l'intervalle donner une cuillerée à bouche d'une potion d'ergotine. Ce traitement, continué avec persistance, a fini par provoquer, au bout de deux heures, de véritables douleurs d'enfantement ; le col de la matrice, assez dilaté, me permettait l'introduction de trois doigts ; les douleurs se suivaient à des intervalles très-rapprochés, mais elles étaient de courte durée ; la face de la malade se congestionnait et tout le corps était couvert par une sueur froide ; sa voix était éteinte, la vue considérablement affaiblie ; en un mot, elle était en danger évident. Le temps pressait et je fis prévenir un confrère, décidé à intervenir le plus tôt possible. Le travail continuait à se faire, la tête était complètement engagée dans l'excavation, mais les douleurs expulsives n'étaient pas assez fortes pour provoquer l'accouchement naturel ; la malade était épuisée.

J'avais préparé des bourdonnets de charpie imbibés dans du perchlorure de fer pour pouvoir, le cas échéant, les introduire dans l'utérus.

L'application du forceps a été faite selon les règles de l'art, et j'ai pu, sans difficulté aucune, amener un enfant mort ; mais, sitôt après l'expulsion, il survint une hémorrhagie des plus intenses, le sang sortait à flots, et le décollement du placenta, ainsi que je le prévoyais, était la cause de cette hémorrhagie ; effectivement le placenta, libre de toute adhérence, se trouvait pour ainsi dire emprisonné au milieu des caillots de sang qui distendaient outre mesure l'utérus. Sans perdre de temps, j'ai vidé l'intérieur de l'utérus de ses caillots, et la main fermée était promenée en tous sens dans l'utérus, afin de provoquer les contractions de cet organe, tandis que l'accoucheuse, de son côté, appliquait des compresses froides sur les parois abdominales. Malgré cette espèce de massage, la matrice est restée pour ainsi dire indiffé-

rente à toutes ces manœuvres, et, comme la perte continuait à se faire, j'ai mis à profit les tampons de charpie imbibés de perchlorure de fer, avec lesquels j'ai bourré l'intérieur de l'utérus. Le rhum a toujours été administré de la même façon et sans interruption, à tel point que, depuis neuf heures du soir jusqu'à six heures du matin, cette femme en prit trois quarts de litre sans éprouver le moindre symptôme d'ébriété.

Je n'ai pas perdu de vue un seul instant la malade; la perte paraissait définitivement arrêtée, puisque le pouls se relevait, ainsi que les forces; les téguments avaient repris un peu de chaleur; en un mot, tout me faisait croire que la perte était désormais arrêtée. Douze heures après, j'ai débarrassé l'intérieur de l'utérus des corps étrangers, et, depuis lors, il n'est plus survenu la moindre perte, si ce n'est un petit suintement de sang noirci par le perchlorure de fer.

La chute a été faite le 30 juillet, l'accoucheuse avait été appelée le 7 août; je vis la malade le 8, et le 9 je fis l'accouchement.

Les lochies ont marché d'une manière régulière, le ventre n'a jamais été météorisé, il n'y a même pas eu la moindre douleur abdominale. Le 22 août, époque à laquelle j'ai suspendu mes visites, elle était assez bien, on pourrait dire guérie.

Fidèle à mes promesses, je ne cherche pas à établir un parallèle entre la compression de l'aorte et le tamponnement intra-utérin; ce sont deux opérations qui peuvent, à un moment donné, rendre de grands services.

Je tiens surtout à faire ressortir ici que le tamponnement au perchlorure de fer n'est pas aussi dangereux que quelques accoucheurs veulent le prétendre.

Agréez, etc. D[r] Binet,

A Vence (Alpes-Maritimes).

BIBLIOGRAPHIE

Traité de thérapeutique médicale ou guide pour l'application des principaux modes de médication à l'indication thérapeutique et au traitement des maladies, par le docteur A. Ferrand, médecin des hôpitaux, membre fondateur de la Société de thérapeutique, etc. Un volume in-18 jésus de 848 pages. Paris, 1875. J.-B. Baillière et fils.

Le traité de thérapeutique que M. le docteur Ferrand soumet à la critique et à l'appréciation du public médical est appelé, d'après l'idée qui lui sert de base, à rendre de grands services aux médecins et à prendre rang parmi les meilleurs ouvrages de thérapeutique médicale qui ont paru à une autre époque.

Cet ouvrage, essentiellement clinique, n'a point pour bases, comme ses

aînés, l'agent médicateur. Notre collègue ne décrit pas l'histoire naturelle du médicament, ses propriétés physiques, chimiques, physiologiques et thérapeutiques. Il repose sur une idée plus philosophique et en même temps plus vraie, *l'indication*. Barthez, avec juste raison, avait défini la thérapeutique *la science des indications curatives*. M. Ferrand a le grand mérite, à nos yeux, d'avoir fait revivre cette idée du grand médecin de Montpellier. Cette étude de la thérapeutique, ainsi comprise, est hérissée, il est vrai, de grandes difficultés; il faut, pour la mener à bien et pour la rendre instructive, un grand esprit philosophique et en même temps clinique. Ceux qui connaissent, comme nous, le jugement sagace, observateur de M. Ferrand, ne seront pas étonnés, en lisant ce traité de thérapeutique médicale, de voir que ces difficultés ont été vaincues. Ils partageront, nous en sommes convaincu, notre avis que ce livre, objet de longues méditations, rendra un grand service aux médecins en leur facilitant l'étude de la thérapeutique, et, par suite, du traitement des malades.

L'ouvrage de M. Ferrand contient près de neuf cents pages. Il nous est impossible, dans un simple article de bibliographie, d'en faire une analyse complète. Nous nous bornerons à faire ressortir quelques points intéressants entre tous. Et d'abord, avons-nous dit, l'idée mère de ce livre repose sur *l'indication*. Il était donc de haute nécessité, avant d'entrer en matière, de savoir en quoi consiste l'indication thérapeutique, car cette appréciation initiera le lecteur au plan de l'ouvrage et le guidera sûrement dans l'étude des moyens thérapeutiques mis à sa disposition pour le traitement des malades. Aussi, M. Ferrand, dans la préface et dans l'introduction, s'applique à bien peser les bases de l'indication thérapeutique. Il montre que les éléments constitutifs de la maladie sont divers, qu'ils appartiennent soit à la nature (élément nosologique), soit à ses formes (élément physiologique), soit à ses déterminations locales (élément anatomique) : ce qui constitue, dit-il, autant de genres différents d'indication. Tout le livre de notre collègue s'inspire de cette idée de l'indication. C'est le plan qu'il a suivi et dont il ne s'est jamais écarté : qu'il étudie les troubles du système nerveux, du système vasculaire, du système sécréteur glandulaire, du système d'absorption nutritive, du système sanguin, ou qu'il passe en revue l'inflammation, la fièvre, les maladies zymotiques, les maladies constitutionnelles, les intoxications et les maladies parasitaires. C'est par l'analyse chimique de tous les éléments formés par les troubles fonctionnels dans les maladies des différents organes que M. Ferrand arrive à peser les indications curatives. Ces indications, on le voit, reposent sur l'observation du malade, sur le diagnostic exact de la maladie. Ce sont là les vraies bases, l'observation et la clinique, sur lesquelles doit s'appuyer le médecin lorsqu'il veut instituer telle ou telle médication. Après avoir déterminé les indications curatives et avoir fait connaître les caractères qui font apprécier l'indication, M. Ferrand nous montre quels sont les meilleurs moyens à employer pour la remplir, le temps et la mesure dans lesquels il faut agir, et enfin le point d'application du remède.

Pour bien montrer le plan suivi par l'auteur, il nous suffira de prendre le chapitre sur l'inflammation.

L'inflammation est protopathique, franche, pure de toute autre influence morbide, ou bien elle est deutéropathique, secondaire, liée à l'évolution

d'une maladie constitutionnelle ou diathésique, ou enfin elle est cachectique, c'est-à-dire née au milieu d'une déchéance générale, sur un sol qui n'est plus propice qu'à la dégénération. Dans ces derniers modes, l'inflammation n'est plus identique à elle-même ; elle représente quelque chose de complexe, qui se forme en raison composée de l'influence affective de la maladie et des aptitudes du malade à la réaction. Et quand le premier de ces deux éléments domine l'autre, comme il arrive dans les maladies constitutionnelles et diathésiques, les inflammations prennent une forme à part, qui leur a valu le nom d'*inflammations spécifiques*. Donc, si l'inflammation garde toujours quelque chose de commun et de caractéristique qui doit servir de base à la détermination de l'indication qu'elle commande, il n'est pas moins vrai que les influences nosologiques modifient l'indication comme elles en changent le cachet symptomatique et les altérations..

Ceci dit, M. Ferrand décrit les caractères cliniques de l'inflammation, qui sont le type élémentaire de l'indication et qui se révèlent par un trouble nutritif commun à tous les éléments de l'organe intéressé, mais débutant, en général, par l'atmosphère cellulaire qui est le siége et l'instrument des actes nutritifs ; la pathogénie de l'inflammation dans la congestion, dans les traumatismes, dans les maladies dyscrasiques et toxiques, dans la révulsion, etc.; les indications thérapeutiques qui consistent à tempérer l'exagération morbide de l'activité nutritive et les moyens hygiéniques prophylactiques, calmants, tempérants et réparateurs, etc., etc., employés. A ce propos, nous signalerons plus spécialement le chapitre de la médication spoliatrice dans l'inflammation, résumé si complet de tout ce qui a été dit à ce sujet, et qui est l'occasion pour l'auteur de réagir contre le discrédit où sont tombées à notre époque les émissions sanguines. De là, passant aux applications, M. Ferrand indique les moyens à opposer aux inflammations des muqueuses, des séreuses, des glandes et des parenchymes et aux inflammations locales en ce qu'elles ont de spécial.

D'après ce chapitre, on peut juger le plan éminemment philosophique et clinique de cet ouvrage. Qu'il nous suffise, en terminant, d'attirer plus spécialement l'attention du lecteur sur les points suivants : la division des troubles sthéniques et asthéniques, dont la séparation est si importante pour la thérapeutique des maladies nerveuses, cardiaques, gastriques et même pulmonaires ; les maladies spécifiques et la division qui a trait à l'intoxication et au parasitisme ; la séparation de ces états en trois phases ou degrés : primaire, secondaire, tertiaire, selon que la lésion est bornée aux premières ou aux secondes voies ou qu'elle atteint les tissus eux-mêmes. En effet, dit M. Ferrand, « toute intoxication complète comprend : une phase primaire, irritative, due à l'action topique du poison sur les premières voies de l'économie ; une phase secondaire ou hématique, qui suspend les fonctions du sang ; une phase tertiaire ou nutritive, qui tend à la destruction de l'activité nutritive et fonctionnelle des éléments ; enfin une phase terminale ou éliminatrice, que caractérise la dégénérescence des émonctoires. La première phase engage l'alimentation, la seconde compromet l'hématose, la troisième altère la nutrition, et la dernière suspend les dépurations nécessaires. »

L. MARTINEAU,
Médecin des hôpitaux.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 17, 24 et 31 mai 1875 ; présidence de M. Frémy.

Sur un nouveau procédé opératoire de la cataracte (extraction à lambeau périphérique). — M. L. de Wecker présente la note suivante :

« Il est constaté qu'avec l'ancien procédé classique de Daviel le plus habile opérateur ne peut éviter sur dix cas un insuccès immédiat et complet, et que chez un second malade la vision ne soit obtenue qu'au prix d'une deuxième opération encore incertaine dans ses suites.

« Pour échapper à ces échecs, inhérents en grande partie au procédé, on a, d'une part, déplacé la section de Daviel pour la porter de la cornée dans le point de jonction de cette membrane avec la sclérotique, ainsi que l'a fait Jacobson ; d'autre part, on a fait subir à cette section un changement complet dans sa forme, en lui donnant une direction presque rectiligne, ainsi que l'a indiqué de Græfe.

« Ces modifications, qui ont eu pour principal but d'assurer à la section une coaptation et une cicatrisation meilleures, ont eu l'heureux effet de réduire les pertes immédiates à 5 et même à 2 pour 100, et le nombre des résultats incomplets à la moitié de celui que donnait le procédé de Daviel ; aussi l'extraction linéaire a-t-elle pris dans ces derniers temps le pas sur l'ancien procédé classique, quoiqu'elle nécessitât un agrandissement définitif de la pupille par l'excision d'une portion de l'iris.

« La sécurité de l'opération a beaucoup gagné, mais la pureté des résultats, au point de vue optique, a quelque peu perdu. On a tenté d'échapper à la nécessité de joindre à l'extraction linéaire la pupille artificielle, en plaçant la section linéaire dans la cornée ; mais ces tentatives ont été peu heureuses, car on replace la section dans les mêmes conditions fâcheuses de cicatrisation que présente le procédé de Daviel, et quoique la coaptation de ces plaies soit, grâce à la linéarité de la section, plus intime que celle de la section à lambeau, on ne peut, dans un certain nombre de cas, éviter les prolapsus et enclavements de l'iris, accidents qui constituent un des principaux dangers de l'ancienne opération.

« Un procédé opératoire parfait aura donc à remplir les *desiderata* suivants :

« 1° La section doit être placée dans les meilleures conditions de coaptation et de cicatrisation ; elle doit par conséquent occuper la jonction de la cornée avec la sclérotique ;

« 2° Cette section doit permettre une sortie facile et complète du cristallin, *sans qu'il soit besoin de recourir à l'agrandissement de la pupille* ;

« 3° Les enclavements et prolapsus de l'iris auxquels, plus que toutes autres, prédisposent les sections périphériques, doivent autant que possible être évités ;

« 4° Il ne faudra pas obtenir, comme dans le procédé de Daviel, certains avantages au prix d'un nombre aussi considérable d'insuccès.

« A ces desiderata me paraît répondre le procédé opératoire que nous indiquons ci-dessous :

« *Premier temps.* — L'aide relève avec le doigt la paupière supérieure ou fait usage d'un petit écarteur avec lequel il tient les paupières suspendues au-dessus du globe de l'œil. L'opérateur, après avoir fixé l'œil avec une pince, près du milieu du bord interne de la cornée, détache très-exactement le tiers supérieur de cette membrane dans sa jonction avec la sclérotique. Il forme ainsi sur une cornée de 12 millimètres de diamètre un

lambeau (1) de 4 millimètres de hauteur et de $11^{mm},32$ de base. Dès que la contre-ponction est faite et que l'iris ne peut plus se porter sur le tranchant du couteau (fig. 1), l'opérateur dépose la pince à fixation et achève la

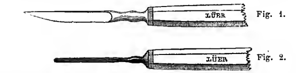


Fig. 1.
Fig. 2.

section sans former de lambeau conjonctival (2). La section terminée, on laisse tomber la paupière supérieure, ou l'on retire l'écarteur.

« *Deuxième temps.* — On recouvre l'œil avec une éponge froide, et on laisse le malade se reposer. On procède ensuite à l'ouverture de la capsule du cristallin, en se servant d'un cystitome ordinaire, pendant que l'on tient soi-même la paupière supérieure.

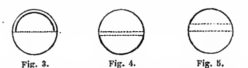
« *Troisième temps.* — L'aide reprend la paupière supérieure, et l'opérateur, en même temps qu'il refoule avec la paupière inférieure le cristallin vers l'ouverture pratiquée à l'œil, déprime, au moyen d'une mince spatule en caoutchouc (fig. 2), la lèvre supérieure de la section et *l'insertion périphérique de l'iris,* de façon à décoiffer le cristallin de l'iris qui tend à l'envelopper au moment de sa sortie.

« *Quatrième temps.* — Ou procède au nettoyage de la pupille que l'on débarrasse des masses corticales qui peuvent avoir été retenues dans l'œil, en les faisant glisser au dehors par des frottements exercés de bas en haut sur la cornée à travers la paupière inférieure. Pendant ce nettoyage on ne se préoccupe aucunement du prolapsus de l'iris, pas plus qu'on a eu à en tenir compte pendant le deuxième et le troisième temps de l'opération. L'œil paraissant complétement débarrassé de tout débris de cataracte, si l'iris n'est pas rentré de lui-même dans l'œil, on réduit le prolapsus au moyen de la petite spatule que l'on fait doucement glisser à plat dans la plaie en repoussant l'iris devant elle.

« *Cinquième temps.* — La partie supérieure de l'iris occupant la chambre antérieure, on distille 2 à 3 gouttes d'une solution de sulfate neutre d'ésérine (5 centigrammes pour 10 grammes), et l'on attend cinq minutes,

---

(1) Les figures 3, 4 et 5 représentent l'ancienne section à lambeau, celle de Jacobson et la mienne. Suivant que l'on faisait pour l'ancien lambeau (sur une cornée de 12 millimètres de diamètre) la ponction à 1 ou un demi-millimètre du bord sclérotical, le lambeau avait pour base 10 ou 11 milli-


Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

mètres. La section de Jacobson, située dans la jonction de la cornée avec la sclérotique et placée à 1 millimètre au-dessous du diamètre horizontal de la cornée, donnait, dans les mêmes conditions, à la base du lambeau une étendue de $11^{mm},83$, à peu de chose près un demi-millimètre de plus que ma section.

(2) Le couteau dont je me sers est moitié moins large que l'ancien couteau à cataracte et a le double de la largeur du couteau que l'on emploie pour les incisions linéaires.

jusqu'à ce que l'action du myotique se produise et que, la pupille se resserrant, l'iris ne présente plus la moindre tendance à remonter vers la section, lorsqu'on engage le malade à regarder en bas.

« Le bandeau compressif est alors appliqué, et l'opéré peut se lever et gagner son lit. Il est prudent d'ôter le bandeau une ou deux heures après l'opération, et de réinstiller de l'érésine si l'action du myotique ne se montre pas très-accusée à ce second examen. Par l'emploi de cette forte solution d'ésérine (1), on obtient un myosis considérable, qui dure plus de vingt-quatre heures, temps suffisant pour la réunion de la plaie, de façon qu'on peut alors au besoin recourir aux mydriatiques sans avoir à craindre un enclavement de l'iris. »

Sur la dissociation du violet de méthylaniline et sa séparation en deux couleurs sous l'influence de certains tissus normaux et pathologiques, en particulier par les tissus en dégénérescence amyloïde. — M. Cornil présente une note dont voici le résumé :

« Lorsqu'on colore certains tissus organiques soit normaux, soit pathologiques, avec le violet de méthylaniline pur ou avec le violet de Paris qui est un peu plus bleu et qui a été découvert par M. Lauth, il se produit une dissociation du violet en deux couleurs : l'une violet rouge, l'autre bleu violet. Chacune de ces couleurs se fixe avec une constance remarquable sur certains éléments. La couleur, l'intensité et la fixité de la coloration varient du reste suivant les tissus examinés et suivant la force de la solution employée.

« La coloration obtenue est fort nette et la dissociation du violet est remarquablement constante lorsqu'il s'agit de tissus en dégénérescence amyloïde. J'ai étudié sous ce rapport cinq pièces de rein amyloïde, deux foies et quatre rates, qui étaient conservés depuis deux ans dans l'alcool. L'action du violet de méthylaniline a été comparée avec celle de l'iode et de l'acide sulfurique. Les préparations de ces pièces faites au rasoir et colorées par le violet montraient constamment les parties en dégénérescence amyloïde colorées en violet rouge, tandis que les parties normales étaient de couleur bleu violet. La couleur rouge fixée sur les parties amyloïdes n'était pas dissoute par la glycérine, qui enlevait seulement une partie très-minime du bleu. On peut, par conséquent, les conserver indéfiniment dans la glycérine. Une très-minime quantité d'acide acétique additionné dissout en partie le bleu violet ; les noyaux des cellules normales deviennent alors très-apparents ; la couleur rouge est un peu pâlie, car la couleur rouge prise par la substance amyloïde est plus fixe que la couleur bleue vis-à-vis de l'acide acétique. Il s'agit bien là, comme on le voit, d'une réaction spéciale de la matière amyloïde sur le violet de méthylaniline. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 18 et 25 mai 1875 ; présidence de M. Gosselin.

Nouvel urinal de nuit. — M. Béclard présente un urinal de nuit construit par M. Galante d'après les indications de M. le docteur Bouloumié. Cet appareil se compose essentiellement : 1° d'une portion pénienne P

---

(1) Le sulfate d'ésérine absolument neutre n'occasionne pas de douleur au moment de son contact avec la conjonctive et n'irrite nullement l'œil qui vient d'être opéré, même si l'on répète, comme nous l'avons fait, trois ou quatre fois les instillations. Pour avoir une puissante action myotique, il faut se servir d'une solution fraîche de sulfate d'ésérine.

(fig. 1), tube cylindrique de volume assez considérable pour laisser pénétrer aisément la verge ; 2° d'un réservoir en caoutchouc R, muni antérieurement d'un robinet évacuateur.

Les pièces à fixer l'appareil sont : 1° une ceinture c (fig. 2) ; 2° trois courroies en caoutchouc réunissant, par l'intermédiaire de doubles boutons plats, les unes la portion pénienne, l'autre la partie postérieure du réservoir à la ceinture BB' ; 3° une courroie en caoutchouc jouant dans un passant inséré latéralement au réservoir et destiné à fixer l'appareil à l'une des cuisses B".

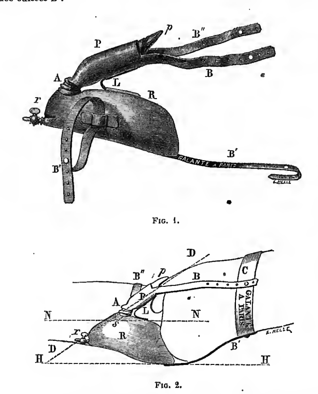


Fig. 1.

Fig. 2.

Les pièces destinées à assurer la pénétration de l'urine dans le réservoir et à empêcher le reflux sont : 1° un demi-disque en caoutchouc très-souple placé à l'entrée du tube pénien dans sa moitié inférieure seulement ; 2° une lame métallique destinée à assurer la constance de l'angle formé par le réservoir et la portion pénienne ; 3° une soupape S placée à l'extrémité de la portion pénienne et formée d'un tube de caoutchouc disposé en doigts de gant et fendu bilatéralement. L'insertion plus ou moins oblique du tube pénien et l'adaptation d'un cylindre rigide dans une gaîne de caoutchouc souple P et p permettent d'appliquer l'appareil aux diverses conformations.

Du scorbut. — M. Villemin reprend la discussion commencée l'année dernière sur le scorbut (voir t. LXXXVII, p. 232, 415) et répond à M. Le Roy de Méricourt qui avait combattu sa théorie du scorbut, qui pour lui

est une maladie épidémique et contagieuse analogue aux autres affections miasmatiques. M. Villemin entre dans de longs et minutieux développements dont nous ne pouvons rapporter qu'un très-court résumé.

Pour M. Villemin, les faits nombreux cités par M. Le Roy de Méricourt, relativement à l'influence exclusive de la privation d'aliments frais, ne changent absolument rien à la question ; les diverses causes qu'on a successivement invoquées dans la genèse du scorbut ne sont toujours que des causes adjuvantes ou prédisposantes plus ou moins efficaces, et parmi celles-ci la privation de légumes frais paraît tenir la première place ; mais, quoi qu'en dise M. Le Roy de Méricourt, elles sont insuffisantes pour expliquer l'apparition, le développement et la marche du scorbut. Il faut forcément recourir à l'idée d'une cause spécifique, d'un miasme, d'un je ne sais quoi, comme pour le choléra, le typhus ou les épidémies de fièvre typhoïde, de typhus, etc. Il rapporte chemin faisant la relation d'une autopsie de scorbutique dans laquelle il trouva par hasard un parasite particulier qu'on n'avait pas encore signalé. Ce mycélium de champignon se trouvait, non dans les poumons ou les intestins, où il aurait pu pénétrer par les voies respiratoires ou digestives, mais dans un caillot sanguin situé dans l'épaisseur d'un muscle ; il n'avait pu évidemment pénétrer que pendant la vie et par les voies respiratoires. M. Villemin se demande si ces parasites ne seraient pas les agents actifs du scorbut. Il ne les a malheureusement observés que dans un cas. Il y aurait là de nouvelles recherches à faire.

Il ne croit pas, comme M. Le Roy de Méricourt, que le scorbut soit tout simplement une maladie de nutrition comme l'anémie ou la chlorose. Les faits sont absolument en contradiction avec cette idée et témoignent au contraire que c'est une affection essentiellement épidémique et contagieuse au même titre que le choléra, le typhus, la fièvre jaune et les autres affections miasmatiques. Quant à la cause, à ce miasme particulier propre au scorbut, il ne le connaît pas ; mais est-on plus avancé à ce point de vue pour la genèse des maladies infectieuses dont il vient de parler ?

Du traitement du charbon chez l'homme par l'injection des liquides antivirulents. — Dans ces derniers temps, dit M. Davaine, on a pu concevoir l'espérance qu'une nouvelle méthode de traitement, exempte des inconvénients de la cautérisation et plus souvent efficace, pourrait être opposée avec succès à l'envahissement de cette cruelle maladie.

Cet espoir, déjà fondé sur quelques points, est devenu une réalité. De nouvelles observations, que nous communique M. Raimbert, nous en donnent la confirmation.

Ici M. Davaine, rappelant les progrès successifs qu'ont introduits dans la connaissance des maladies charbonneuses les travaux de l'association des médecins et des vétérinaires d'Eure-et-Loir, et ses propres observations sur la présence des bactéridies dans le sang charbonneux, montre qu'ils ont conduit à cette pensée que, si l'on arrivait à tuer ces petits êtres par un moyen quelconque, sans nuire à l'organisme dans lequel ils se développent, on guérirait aussitôt la maladie qu'ils déterminent.

S'il est vrai que la maladie charbonneuse soit déterminée par le développement des végétaux microscopiques, de bactéridies, pourquoi l'ammoniaque, l'acide phénique, la potasse, l'iode, ne tueraient-ils point ces petits êtres au sein de l'organisme? Nous n'en pouvons douter. Mais ce dont on peut douter, c'est que l'organisme vivant ne soit point détruit en même temps que les bactéridies qu'il contient.

Or si le charbon était, dès le début, une affection générale, il serait nécessaire que le liquide antivirulent pénétrât dans tous les organes ; mais telle n'est pas la forme sous laquelle se présente à nous le charbon. Cette maladie, chez l'homme, est presque toujours, sinon toujours, primitivement locale. C'est grâce à cette circonstance que les moyens de traitement dont on s'est servi jusqu'aujourd'hui parviennent à le guérir quelquefois.

De la connaissance de l'évolution des bactéridies, il résulte que, pour

les tuer, il suffit d'introduire dans le liquide séreux qui les renferme l'un des antiseptiques dont l'action a été étudiée.

Deux mois environ après la communication de mes expériences à l'Académie des sciences, l'iode fut heureusement appliqué à la guérison d'un œdème charbonneux.

M. Raimbert nous donne aujourd'hui cette confirmation. Dans deux cas M. Raimbert s'est servi de l'acide phénique avec succès ; dans un troisième il a employé l'iode, et bien que dans ce cas la malade, qui était enceinte, soit morte par suite d'un accouchement prématuré, l'affection charbonneuse avait été selon toute apparence préalablement guérie.

Dans les quatre observations dont le rapporteur donne le résumé, la cautérisation a été pratiquée dès le début, et, dans ces quatre cas, l'injection des liquides antivirulents a été faite lorsqu'il a été constaté que la marche de la maladie n'était point arrêtée, et que l'on ne pouvait plus rien attendre de la cautérisation. Les injections faites alors, et en quelque sorte *in extremis*, ont amené une amélioration rapide dans les points où elles ont été pratiquées.

Les faits que nous a communiqués M. Raimbert, dit en terminant M. le rapporteur, ont donc une grande importance, puisqu'ils fixent définitivement la valeur d'une méthode de traitement qui possède tous les avantages que nous venons d'énumérer.

La commission propose :

1° D'adresser une lettre de remercîment à l'auteur;

2° D'inscrire son nom sur la liste des candidats aux futures places vacantes de correspondant.

M. Colin fait observer que bien avant M. Davaine on avait trouvé des bactéridies dans le sang des animaux charbonneux; on les appelait seulement d'un autre nom, *bâtonnets*.

M. Davaine croit guérir le charbon en tuant les bactéridies, mais il n'est pas démontré que ces bactéridies soient elles-mêmes le principe virulent du charbon. Le sang charbonneux, au contraire, est bien certainement virulent avant de contenir des bactéridies.

Les faits cités par M. Davaine ne prouvent pas que ce soient les injections d'iode ou d'acide phénique qui ont amené la guérison de la pustule maligne, puisque dans ces faits on avait d'abord employé les cautérisations, les transpirations, moyens qui, comme on sait, donnent souvent de très-bons résultats, et ce n'est qu'après qu'on a eu recours aux injections iodées ou phéniquées. M. Colin serait d'autant plus disposé à admettre que, dans ces cas, la guérison doit être rapportée aux cautérisations et aux transpirations que, dans ses expériences, il a injecté les liquides antivirulents à doses toxiques, sans jamais avoir pu atténuer seulement les progrès du charbon. Il ne faut donc pas conclure, avec M. Davaine, que l'iode et l'acide phénique en injections sont le mode de traitement le plus efficace de la maladie charbonneuse.

M. Davaine rappelle que la première communication qu'il a faite sur la présence des bactéridies dans le sang des animaux charbonneux date de 1850. Elle a été faite, par M. Rayer, à la Société de biologie. Les travaux de M. Delafont, auxquels a fait allusion M. Colin, n'ont été publiés que huit ans après, en 1858.

Il fait observer, en outre, que M. Colin ne saurait comparer les animaux qui ont servi à ses expériences avec les malades dont parle M. Raimbert ; en effet, chez les premiers, la maladie est générale, et rien par conséquent ne peut en arrêter la marche fatale, tandis que chez les seconds elle est encore toute locale.

M. Bouley trouve que, dans les expériences de M. Colin, il ne peut être établi aucune proportion entre l'importance de la maladie produite par l'injection d'un sang charbonneux et la quantité de liquide antivirulent qui est injectée après. En effet, M. Colin inocule chez un lapin une goutte de sang charbonneux, puis il injecte ensuite dans le tissu cellulaire de ce lapin quelques milligrammes d'iode ou d'acide phénique. Il prétend ainsi avoir enfermé le loup dans la bergerie et l'attaquer directement dans cette bergerie. Mais tandis que ce loup a fait, en très-peu de temps, une foule de petits qui s'installent pour ainsi dire dans la bergerie, l'agent antivirulent,

au contraire, se montre d'une lâcheté telle, qu'il fuit devant le loup, et qu'à peine entré dans l'économie, il s'empresse d'en sortir par toutes les voies qui lui sont ouvertes. La partie n'est donc pas égale, et il faudrait qu'une fois faite l'inoculation du charbon, on poussât coup sur coup des injections répétées de liquides antivirulents. Ce serait le seul moyen de se rendre compte de la valeur de ces injections. C'est là, du reste, ce qui a été fait dans un cas avec un succès inespéré. Un vétérinaire est appelé auprès d'une vache charbonneuse *in extremis*. Par acquit de conscience, il recommande au propriétaire de cette vache de lui faire des injections iodées. Ce propriétaire, en vrai paysan qu'il était, se met à injecter coup sur coup des quantités énormes d'iode ; le lendemain, sa vache était guérie, au grand étonnement du vétérinaire. Ce fait vient donc à l'appui de la manière de voir de M. Bouley, qui insiste pour que, dans les expériences qui seront faites à l'avenir, on agisse comme le paysan.

M. COLIN fait remarquer que le programme tracé par M. Bouley est déjà en partie exécuté ; mais le fait de la régénération du virus n'a pas lieu immédiatement ; il se passe dix et douze heures avant qu'ait lieu cette régénération. Il est donc bien certain qu'à certains moments la matière virulente et l'agent antivirulent se trouvent ensemble dans l'économie.

Quant à la vache si miraculeusement guérie dont a parlé M. Bouley, on peut se demander s'il n'y a pas là une erreur de diagnostic. On sait, en effet, combien est difficile le diagnostic du charbon chez les animaux.

M. DAVAINE fait observer que, dans son rapport, il s'agit de charbon chez l'homme, dont le diagnostic est, au contraire, très-facile. Mais il y a toujours un moyen de reconnaître le charbon chez les animaux chez lesquels on le soupçonne ; ce moyen consiste à inoculer sur un cobaye du sang de ces animaux. S'ils ont le charbon, le cobaye mourra avec tous les caractères de la maladie.

Greffe dermique. — M. GIRAUD-TEULON présente, au nom de M. Sichel, une malade dont voici l'histoire en quelques mots :

Une femme, âgée de quarante-huit ans, ayant fait une chute dans un brasier, eut une brûlure de la paupière supérieure et de la moitié droite de la face. La paupière complétement brûlée disparut, et il en résulta un lagophthalmos avec ectropion des deux paupières, peu prononcé à l'inférieure, mais très-étendu à la supérieure. L'état des téguments voisins rendait l'idée d'une blépharoplastie par glissement inadmissible.

Mais vu l'urgence d'intervenir, on se décida à faire une blépharoplastie par hétéroplastie ou greffe dermique.

A cet effet, un lambeau de peau de 4 centimètres carrés fut pris à la région postérieure et supérieure de l'avant-bras droit. Le bord libre de la paupière fut détaché avec soin et la paupière disséquée de façon à ramener son bord libre au contact avec celui de la paupière inférieure. On aviva les deux bords palpébraux, et l'on fit la suture des paupières. C'est alors que les quatre fragments de peau furent placés sur la surface cruentée.

Aujourd'hui, près de quinze mois après l'opération, la paupière a repris ses caractères à peu près normaux. On devra aviser plus tard à ouvrir les paupières.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 19 et 26 mai 1875 ; présidence de M. LE FORT.

Résection de l'astragale. — M. VERNEUIL met sous les yeux de ses collègues le moule du pied du malade qu'il a fait présenter à la dernière séance et auquel il a pratiqué la résection de l'astragale. Cet homme ne pouvait depuis longtemps tenir son pied dans une position déclive et était obligé de se servir d'un pilon pour la marche. Attribuant les vives douleurs ressenties dans la partie inférieure du membre à une névrite du nerf

tibial postérieur, tiraillé par l'astragale luxée, le chirurgien résolut l'ablation de cet os. L'astragale étant adhérente à la malléole interne, cette dernière fut réséquée ; il fallut également détruire une synostose tibio-péronière qui s'opposait encore à la réduction. Après l'opération, les douleurs cessèrent, pour reparaître au bout de quelques jours, mais moins violentes ; elles cédèrent du reste à quelques doses d'hyoscyamine. Ce qui autorise M. Verneuil à penser que c'était bien une névrite qui empêchait son malade de marcher, c'est qu'il a observé dernièrement dans son service un homme qui présentait aussi une luxation sous-astragalienne, mais en dehors cette fois. Malgré la déformation considérable qui existait dans ce cas, la marche était possible ; comme il n'y avait pas de nerf tiraillé, le malade ne ressentait pas de douleurs.

Application du siphon à la thérapeutique chirurgicale. — M. Perrin lit un rapport sur un travail adressé à la Société par M. Tacharn, médecin-major à Toulouse. L'appareil du jeune chirurgien atteint le même but que les instruments de Dieulafoy, Salles-Girons, etc. Il coûte moins cher que ces derniers ; de plus, il présente encore comme avantages d'être d'un maniement commode et d'un entretien facile. Ce siphon pourra rendre, dit le rapporteur, des services quand on aura à vider une collection purulente à l'abri du contact de l'air.

De la forcipressure. — M. Verneuil donne lecture de la troisième partie de son mémoire sur la forcipressure (voir p. 86, 133, 137). En voici les conclusions :

1° La forcipressure appliquée sur de gros vaisseaux, aux lieu et place de la ligature, a été introduite dans la pratique en 1780, par Desault ; elle est par conséquent d'origine essentiellement française ;

2° Les études de Percy, Duret, etc., en France, celles d'Assalini, en Italie, continuèrent à la propager ; mais, condamnée injustement après eux, elle fut abandonnée pendant longtemps, pour ne reparaître qu'il y a une dizaine d'années ;

3° La forcipressure constitue le meilleur mode de la méthode désignée sous le nom d'*aplatissement des artères ;*

4° Les résultats qu'elle a donnés permettent de la classer parmi les meilleurs moyens d'hémostase définitive ; sur soixante-six cas, il n'y a eu en effet qu'un seul véritable insuccès opératoire ;

5° Elle paraît surtout convenir dans les cas d'anévrysmes et d'hémorrhagies consécutives ;

6° Elle est supérieure à la ligature comme innocuité et efficacité ; elle est d'une application facile ; sa suppression également est très-simple ;

7° On s'est beaucoup exagéré la gêne qu'elle cause aux patients et les obstacles qu'elle apporte à la cicatrisation. Ces inconvénients d'ailleurs ne sont que passagers, car, au bout de vingt-quatre ou de quarante-huit heures en moyenne, l'oblitération vasculaire paraît assurée ;

8° Les nombreux instruments qu'on emploie dans ce cas peuvent se réduire à deux : 1° les pinces à mors lisses, qui produisent seulement l'aplatissement de l'artère sans déchirure de ses tuniques ; 2° les pinces à anneaux, à mors dentés, qui aplatissent brusquement le vaisseau, l'obturent du premier coup, et lèsent plus ou moins les tuniques. De ces deux espèces d'instruments, les derniers doivent être préférés ;

9° La forcipressure ne doit plus disparaître de la pratique chirurgicale.

Nouvelle méthode opératoire pour la guérison radicale des varices. — M. Rigaud (de Nancy) fait une communication sur ce sujet. Ayant remarqué que les veines variqueuses, lorsqu'on les met à découvert, subissent par le seul fait du contact de l'air une diminution de volume considérable en même temps qu'un épaississement de leurs parois, ce chirurgien se demanda si l'influence seule de l'air ne suffirait pas pour produire un caillot obturateur, et si ce n'est pas là un moyen de guérir les tumeurs variqueuses. Il se promit de mettre en pratique ce procédé la première fois que l'occasion s'en présenterait. Encouragé par ses premiers succès,

il n'a plus abandonné cette nouvelle méthode, et aujourd'hui il se croit autorisé, par une expérience de vingt-quatre ans, à la préconiser. Voici en quoi elle consiste :

On pratique d'abord une incision à la peau; puis, la veine étant dénudée, on passe au-dessous d'elle un corps isolant, soit un ruban de toile, une bandelette de diachylum ou une sonde en gomme, et on recouvre la plaie d'une légère couche de charpie sèche. Quarante-huit heures après l'opération, le vaisseau est généralement oblitéré, et, lorsqu'on le presse, on a la sensation d'un cordon qui roule entre les doigts. Vers le septième jour environ, la veine, complétement desséchée, se rompt, et la cicatrisation ne tarde pas à se produire.

Dans le cas où la rupture du paquet veineux n'a pas lieu, on voit persister un cordon fibreux, mais dans lequel les veines ne se reforment pas. Les seuls accidents qui peuvent se produire à la suite de cette opération, sont sans gravité; ils consistent dans l'érysipèle de la peau, des inflammations phlegmoneuses le long de la veine, quelquefois de la phlébite simple, mais jamais de phlébite diffuse. M. Rigaud recommande beaucoup de soin dans l'isolement de la veine, de façon à éviter la blessure de ce vaisseau. Trois de ses opérés, chez lesquels ces accidents étaient arrivés, sont morts. Ces cas malheureux viennent encore à l'appui de la nouvelle méthode; ils prouvent une fois de plus que le traitement des varices par la ligature des veines ou par tout autre agent traumatique, doit être rejeté à cause des accidents consécutifs de phlébite, accidents qui peuvent se terminer par la mort. Le procédé que vient de décrire le professeur de Nancy s'applique aussi bien à la cirsocèle qu'aux varices des membres. Il l'a employé cent quarante fois dans des cas de varices des membres inférieurs et dix-neuf fois dans des cas de cirsocèle. Ayant revu depuis un grand nombre de ses malades, il n'a pas constaté de récidives.

Delpech, d'après M. Dubreuil, avait autrefois essayé cette méthode dans le traitement du varicocèle; il soulevait la veine et la tenait isolée avec un morceau d'amadou. Ce ne fut qu'après un cas malheureux qu'il abandonna cette pratique.

Contusion du périnée avec rupture de l'urèthre et rétention d'urine sans plaie extérieure. — M. Notta (de Lisieux) se demande quelle doit être la conduite du chirurgien en présence d'un malade atteint de rétention d'urine par suite de contusion du périnée et de rupture du canal de l'urèthre. Doit-il, comme on l'a conseillé en pareil cas, faire la ponction sus-pubienne de la vessie, ou bien chercher à vider cet organe par les voies naturelles? C'est à cette dernière pratique que s'est arrêté ce chirurgien dans les trois observations qui font le sujet de sa communication. Après avoir tenté en vain le cathétérisme et constaté que la sonde se trouve arrêtée dans une cavité contenant de l'urine épanchée mêlée à des caillots de sang, il fait une incision sur la ligne médiane du périnée, et met l'urèthre à jour; il engage ensuite le malade à faire des efforts pour uriner et constate au bout de quelques instants l'écoulement de l'urine par la plaie. Après quelques jours, lorsque cette dernière est bien détergée, il cherche l'extrémité supérieure du bout inférieur de l'urèthre, y fait pénétrer une longue bougie de baleine, qu'il ramène ensuite, d'arrière en avant, jusqu'au méat. Cette bougie lui servant de mandrin, il peut introduire ainsi dans la cavité vésicale une sonde de caoutchouc vulcanisé, ouverte à ses deux extrémités, et la laisse à demeure. La plaie marche rapidement vers la cicatrisation, et il ne reste qu'un léger rétrécissement de l'urèthre, auquel il est facile de remédier dans la suite.

M. Guyon a observé également plusieurs cas de déchirures complètes de l'urèthre avec infiltration plus ou moins étendue d'urine. Ce chirurgien, dans les cas de ce genre, ne tente même pas le cathétérisme, à cause des nouveaux délabrements et des hémorrhagies qu'il peut déterminer. Il fait d'emblée l'uréthrotomie externe sans conducteur, va à la recherche du bout postérieur de l'urèthre, y introduit une bougie qu'il fait ensuite passer dans la partie antérieure, et enfin place une sonde à demeure. Il peut ensuite, si cela est nécessaire, faire la compression du périnée pour arrêter

l'hémorrhagie. La guérison est généralement rapide. L'uréthrotomie externe sans conducteur, qui présente parfois de grandes difficultés dans les cas de fistules anciennes, est une opération simple et facile lorsqu'on a affaire à un canal normal.

M. Sée rapporte également deux faits de ce genre observés par lui chez des enfants tombés à cheval sur la barre qui sépare les bancs des promenades publiques. Chez le premier, le cathétérisme se fit sans difficulté et de larges incisions faites sur le périnée donnèrent issue à un mélange de sang et d'urine. La plaie marche en ce moment vers la guérison. Chez le second, la sonde fut introduite une première fois; mais, lorsque le lendemain, après l'avoir retirée pour la nettoyer, on voulut la faire pénétrer de nouveau, il fallut y renoncer. Un bain fut prescrit. Immédiatement après, le petit malade fut pris de nausées, de vomissements verdâtres, de frissons, et il succomba au bout de quelques heures. Les résultats de l'autopsie furent complétement négatifs; le péritoine était intact. Aussi M. Sée croit-il pouvoir attribuer cette mort à un accès de fièvre pernicieuse.

Dans un cas semblable, M. Giralnès, après avoir tenté en vain le cathétérisme, a pratiqué la ponction de la vessie, puis a ensuite fait passer par l'ouverture vésicale une sonde dans le canal. Le malade a guéri.

M. Le Fort établit une distinction entre les cas où, à la suite de la contusion du périnée, on a affaire à un épanchement de sang ou à un épanchement d'urine. Dans le premier cas, en effet, il n'est point nécessaire d'inciser le périnée; il suffit de faire la ponction de la vessie pour éviter un phelgmon.

MM. Notta et Guyon font remarquer que, dans les cas où il n'y a que du sang épanché, il peut y avoir une déchirure du canal, mais non une rupture complète. Les faits qu'ils ont signalés sont tout à fait différents, en ce sens qu'il avait été bien constaté, avant d'intervenir, que c'était à des ruptures complètes avec épanchement d'urine qu'il fallait remédier.

Présentation de malade. — M. Giraud-Teulon présente, au nom de M. Sichel, une malade chez laquelle ce chirurgien a restauré une paupière, détruite par une brûlure, au moyen de plusieurs greffes dermiques prises sur l'avant-bras.

M. Le Fort, qui a pratiqué deux fois la même opération et qui n'a eu qu'un seul succès, attribue la réussite à la petitesse et à la multiplicité des lambeaux greffés.

Présentation d'instrument. — M. Pros (de la Rochelle) présente son forceps auquel il a fait subir une nouvelle modification (voir p. 312, 353). Les branches, s'articulant maintenant parallèlement, rendent le maniement de l'instrument plus facile.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 28 mai 1875; présidence de M. Woillez.

Sur un cas de transfusion. — M. Féréol communique à la Société le fait suivant :

Une dame âgée de quarante ans, habitant New-York, s'embarque le 6 mars 1875, pour revenir en France; elle était enceinte et presque à terme; elle accoucha le 12 mars et perdit beaucoup de sang.

Le 1er mars, elle était prise d'une perte considérable et entrait à la Maison de santé; à son entrée, on constatait une anémie très-prononcée.

Le 4 avril, nouvelle métrorrhagie qui amène un affaiblissement considérable.

Le 14, nouvelle métrorrhagie; le soir, la situation est des plus graves; on se décide à faire la transfusion, qui est pratiquée par M. Féréol, à l'aide du transfuseur Mathieu (voir t. LXXXVI, p. 509). Un infirmier exempt de

syphilis fournit le sang, que l'on introduit lentement, 5 grammes par 5 grammes, jusqu'à 185 grammes. Avant de commencer l'opération, on a noté 120 pulsations, 38 degrés de température, 40 inspirations et 1 000 000 de globules. Immédiatement après, on trouve 112 pulsations, 37°,6 et 32 inspirations et 900 000 globules, six heures après.

L'amélioration se fait lentement et il se produit un engorgement considérable du bras, qui diminue graduellement. A partir du 18 avril, la convalescence s'établit.

Le 27, on trouve 2 300 000 globules, et au moment de la sortie on trouve 3 120 000 globules.

M. Féréol insiste sur les points les plus importants de cette intéressante observation; il montre d'abord la nécessité et l'urgence de la transfusion; puis il indique les règles qui ont présidé à cette opération; le manuel opératoire a été des plus simples, le sang n'a pas été défibriné. M. Féréol partage sur ce point l'opinion de M. Béhier et croit que cette défibrination est plus nuisible qu'utile.

M. Féréol insiste sur l'engorgement du bras, qu'il explique par un simple encombrement de la circulation veineuse de la région et il termine en engageant ses confrères à employer la transfusion, qui permet, dans certains cas, d'arracher à la mort quelques malades que les autres méthodes seraient impuissantes à sauver.

M. Moutard-Martin a aussi pratiqué récemment la transfusion, mais il a été moins heureux que M. Féréol: la malade est morte. Il s'agissait, dans son fait, d'une dame récemment accouchée qui présentait une anémie extrême compliquée de diarrhée. MM. Féréol et Moutard-Martin virent cette malade et il fut convenu que si l'état empirait on aurait recours à la transfusion. Quelques jours après cette opération était pratiquée par M. Moutard-Martin; mais la malade succombait quelques heures après.

M. Maurice Raynaud a eu l'occasion de pratiquer trois fois la transfusion. Dans ces trois cas, cette opération n'a pas empêché la mort. Il est donc très-important de noter à côté des cas de succès les insuccès.

A propos de transfusion, M. Maurice Raynaud rappelle qu'il a fait chez des animaux d'heureuses applications de cette méthode aux empoisonnements par l'oxyde de carbone. L'animal était d'abord asphyxié par l'oxyde carbone, puis il le saignait et pratiquait ensuite la transfusion et, dans ce cas, quelqu'intense qu'ait été l'empoisonnement, il ramenait toujours l'animal à la vie. Ses expériences, confirmatives de celles de Claude Bernard, n'ont jamais été faites par lui chez l'homme.

M. Oulmont croit qu'il faut être très-réservé dans l'emploi de la transfusion. Dans un fait récent qu'il a été à même d'observer, on allait pratiquer la transfusion pour un cas de métrorrhagie postpuerpérale, lorsque le chirurgien qui devait faire la transfusion, constata que la perte était arrêtée; il remit donc l'opération et la malade guérit rapidement.

M. Dumontpallier pense qu'il serait bon de faire quelques réserves à propos du résultat obtenu par M. Féréol; il croit, en effet, que l'engorgement du bras est dû à une oblitération veineuse qui, en empêchant le sang de pénétrer dans la circulation générale, a produit un engorgement des veines du membre supérieur. Il croit donc que dans ce cas très-peu de sang a pénétré dans la circulation.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 26 mai 1875; présidence de M. Delioux de Savignac.

Sur un nouveau moyen d'administrer le chloral en lavement. — M. Dujardin-Beaumetz a employé le procédé préconisé par le docteur G. de Gorrequer-Griffith pour l'administration du chloral (voir page 527) en lavement et en tire de très-bons effets. M. Budin, interne de la Maternité, qui a usé du même moyen, en a été très-satisfait. Ce procédé consiste à battre dans un jaune d'œuf une solution contenant 4 à 5 gram-

mes de chloral, puis on ajoute un verre de lait et on donne le tout en lavement. On évite ainsi les douleurs quelquefois fort vives qui accompagnent l'administration des lavements et des suppositoires lorsqu'ils renferment une dose de chloral supérieure à 3 grammes.

M. MIALHE explique cette absence de douleurs par la division du chloral et par les substances qui empêchent son contact direct avec la muqueuse rectale.

M. GELLÉ n'a jamais tiré qu'un avantage très-restreint des lavements et des suppositoires de chloral. Ces préparations amènent très-rapidement une irritation très-vive du rectum et de l'anus; aussi a-t-il renoncé à ce moyen et emploie-t-il toujours le chloral dans un julep huileux, ce qui empêche et la sensation de brûlure du côté de la gorge et les douleurs du côté de l'estomac. M. Gellé a remarqué aussi que les urines des individus soumis au chloral présentaient de nombreuses modifications.

M. DUJARDIN-BEAUMETZ rappelle à ce propos que MM. Musculus et de Mering ont décrit (voir page 420) dans l'urine après l'ingestion du chloral un corps nouveau auquel ils ont donné le nom d'*acide urochloratique*.

M. DELIOUX DE SAVIGNAC pense que l'on administre le chloral à trop fortes doses; il dépasse rarement le chiffre de 2 grammes en vingt-quatre heures, souvent il donne 50 centigrammes; la potion qu'il administre est la suivante :

Hydrate de chloral	1	gramme
Eau de fleur d'oranger.	90	—
Sirop d'éther.	30	—

M. FERRAND croit que dans certains cas il faut forcer un peu les doses. Le chloral à petites doses produit quelquefois le délire; à doses plus fortes et plus massives il le fait disparaître : il agit à cet égard comme le chloroforme.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

De l'amputation méthodique de la langue par la galvanocaustique. — Nous venons de recevoir de M. le professeur Bottini (de Novare) un mémoire très-intéressant sur l'amputation méthodique de la langue dans la cavité buccale par la galvano-caustique. Après avoir fait un historique très-concis des différentes méthodes qui ont été employées pour l'amputation de la langue, des accidents qu'elle présente et des moyens de les prévenir, il dit que la méthode idéale est d'enlever l'organe malade sans blesser les parties saines adjacentes, et sans compromettre de trop près les jours du malade. Il croit qu'on peut arriver à ce but avec sa méthode. Il fait l'anatomie chirurgicale de la région avec beaucoup de précision, et en homme qui a disséqué longtemps sur le cadavre, et il passe ensuite à la description du manuel opératoire, qu'il fait accompagner par des figures intercalées dans le texte. Les instruments nécessaires sont peu nombreux; sans compter la pile, il emploie les pinces de Museux pour fixer la langue, et l'aiguille creuse, que Marion Sims a imaginée pour la suture dans les fistules vaginales. Cette aiguille, cependant, doit être creuse bien davantage, afin de donner passage à un fil plus gros: on doit, par précaution, avoir plusieurs de ces aiguilles avec des courbures différentes. Comme on le voit, les instruments ne sont pas bien nombreux.

L'opération comprend deux temps: dans le premier, on sépare le corps de la langue du plancher de la

bouche; dans le second, on détache la langue de l'os hyoïde. Sur ce point, je crois bien faire de rapporter ici les paroles mêmes de l'auteur:

« Après avoir disposé les instruments et essayé l'intensité du courant, on place le malade sur une chaise solide et en face d'une croisée; l'opérateur s'asseoit en face du malade et commence l'opération. Ayant fait ouvrir largement la bouche et tirer en dehors la langue, on la saisit avec les pinces de Museux, on la tire en dehors et en haut le plus qu'on peut et on la fait tenir par un aide. Avec l'aiguille creuse, on perfore la base de la langue de gauche à droite au niveau du pilier antérieur, en faisant sortir la pointe de l'instrument tout près du pilier opposé, étant aidé dans cette manœuvre par l'index de la main gauche, qui cherche l'instrument quand il est enfoncé dans l'épaisseur de la langue. Aussitôt qu'on voit, en pliant le manche vers l'oreille gauche, sortir la pointe à droite, l'opérateur saisit le fil avec le pouce et l'index de la main gauche et le tire en dehors jusqu'à ce qu'il soit égal à celui du côté opposé. On retire l'aiguille, et le fil de platine occupe ainsi le chemin parcouru par l'instrument; on réunit les deux bouts sur la ligne médiane parallèlement au frein de la langue. On introduit ensuite chaque bout dans un couple de rhéophores, et, les ayant réunis au manche, on resserre l'anse jusqu'à ce que la pointe d'ivoire des conducteurs vienne toucher la marge du frein.

« Le chirurgien alors examine si l'anse est bien placée, si le fil glisse librement dans les rhéophores, puis, ayant ouvert le courant, il resserre tout doucement l'anse jusqu'à ce qu'il ait excisé le tissu compris dans la ligature. Il faut faire attention de ne pas trop chauffer le fil, de ne pas diminuer l'intensité du courant en resserrant l'anse, parce que ce moment est le plus dangereux de l'opération, étant celui dans lequel on divise les principaux vaisseaux qui vont à la langue. Aussitôt qu'on voit suinter du sang des ouvertures par lesquelles le fil sort, on doit tout de suite remuer le fil à rebours, en changeant la direction à la roue, afin de cautériser les points qui donnent du sang.

« Le chirurgien passe alors au second temps de l'opération. Il ne change pas de direction, saisit la langue vers sa base, la confie à un aide, et avec les deux index fait passer le fil de platine jusqu'au devant de la pointe de l'épiglotte, et, pratiquant la même manœuvre, resserre l'anse, et ampute ainsi la langue en entier. S'il y avait quelques points douteux, ou un petit suintement de sang, il n'y aurait qu'à cautériser ces points avec un cautérisateur en porcelaine. »

Le pansement consécutif est très-simple; il consiste dans l'application de petits morceaux de glace pour les premières vingt-quatre heures, et ensuite dans des lotions faites avec de l'eau phéniquée. Ordinairement l'eschare commence à se détacher le cinquième jour, et elle est complétement tombée le douzième; alors le professeur Bottini applique sur la plaie une poudre composée de deux parties d'acide tannique pour une de sulfate d'aluminium.

L'opération n'a pas de suites; pas de mouvement fébrile, et, quelques jours après, le malade peut avaler des petits potages, et en très-peu de temps il est complétement remis.

Le professeur Bottini rapporte deux observations d'épithéliomes de toute la langue, qui ont été extirpés par ce procédé. Dans le premier malade, la reproduction du processus morbide eut lieu dans les ganglions cervicaux quelques mois après; dans l'autre, il n'y a pas eu de reproduction. (*La metodica amputazione della lingua dal cavo orale mediante la dieresi galvanica*, per Bottini, professore Enrico. Milano, tipografia fratelli Rechiedei, 1874.)

Recherches sur le koumys et sur les modifications qui s'opèrent dans le mouvement nutritif pendant son emploi. — Le travail que le docteur Biel (de Saint-Pétersbourg) met aujourd'hui sous les yeux du public médical est le résumé des recherches qu'il a entreprises dans l'établissement fondé par le docteur Stahlberg pour la fabrication du koumys et dirigé actuellement par le docteur Ebermann. Ce vaste établissement est situé à quelques milles de Saint-Pétersbourg. Vingt juments, amenées des steppes méridionales de la Russie, y

fournissent le lait nécessaire à la fabrication du koumys. Ces animaux se trouvent dans les meilleurcs conditions possibles, puisqu'ils passent la plus grande partie de l'année en pleine liberté. Quand le lait vient d'être tiré, on le mêle à une quantité de koumys, déjà préparé, égale au dixième de son poids; puis on le verse dans un vase en bois analogue à celui dont on se sert pour la fabrication du beurre, ct là ou l'agite de temps en temps avec une tige en bois destinée à cet usage. Au bout de quelques heures, le liquide est renfermé dans des bouteilles closes avec des bouchons de liége et entourées d'un fil de fer, puis celles-ci sont déposées dans une cave très-fraîche. Là, la fermentation se développe peu à peu ; l'acide carbonique qui en résulte est soumis à une pression très-élevée. On emploie en général, dans les hôpitaux, trois espèces différentes de koumys. Celui qui a un jour de date est le plus faible ; le suivant, ou koumys moyen, n'acquiert ses qualités qu'au bout de deux à trois jours ; enfin ce n'est qu'après cinq à sept jours que le koumys possède son maximum d'efficacité ; cette dernière variété cause de la constipation ; le koumys le plus faible, ainsi que le lait frais des juments, provoque au contraire des selles liquides. Quand le koumys reste pendant longtemps exposé à la chaleur des appartements, il s'aigrit, détermine bientôt un dégoût profond, et, si l'on n'en suspend l'usage, il donne lieu à des vomissements et à de la diarrhée.

Le koumys, administré en petite quantité, excite l'appétit. A forte dose, il produit un effet contraire. On peut dire, d'une façon générale, qu'il jouit de propriétés excitantes très-marquées. Le meilleur, le plus fortifiant est celui qui est préparé avec le lait des juments que l'on trouve dans le pays des Kirghiz ou qui vivent en pleine liberté. Ce lait, en effet, par la quantité de caséine qu'il contient, diffère singulièrement de celui des autres animaux et se rapproche au contraire beaucoup du lait de la femme. Il est donc naturel d'admettre son efficacité sur l'organisme.

Voici la composition du lait fourni par les juments des steppes de la Russie et destiné à la fabrication du koumys.

Pour mille parties, on trouve :

Sucre de lait.....	52	à	57,28
Matières grasses..	11,07	à	15,62
Caséine..........	13,09	à	18,23
Lacto-albumine...	2,18	à	4,21
Lacto-protéine....	4,88	à	6,13
Sels solubles.....	0,448	à	0,523
Sels insolubles...	2,364	à	2,592

La composition du koumys varie suivant qu'il est préparé depuis plus ou moins longtemps.

Biel a fait des analyses de koumys dont la préparation remontait à un, deux, trois, cinq, neuf et seize jours.

Nous donnons ci-après la composition du koumys examiné au bout d'un jour, puis de seize jours.

Pour mille parties on trouve :

	Après 1 jour.	Après 16 jours.
Acide carbonique libre	3,875	7,992
Acide carbonique dissous...........	1,528	3,602
Alcool..............	12,31	20,23
Sucre..............	18	6,04
Acide lactique.......	4,75	8,31
Matières grasses.....	11,84	
Matières protéiques. } Sels solubles...... } Sels insolubles..... }	28,35	

En étudiant les éléments morphologiques du koumys, le docteur Biel a trouvé, en dehors des globules laiteux, des poussières très-fines et rugueuses qu'il considère comme le ferment contenu dans ce liquide. D'après ses expériences, il ne différerait pas du ferment lactique ordinaire. Le koumys ne renferme ni les cellules du vin, ni celles de la levûre de bière.

Quant aux modifications qui se produisent dans l'organisme sous l'influence de l'administration du koumys, le docteur Biel s'en est rendu compte en analysant les urines des malades pendant et après le traitement.

Le koumys exerce, en effet, une action très-puissante sur la composition de l'urine et par conséquent sur les actes de la nutrition. Avant son administration, la réaction de l'urine est fortement acide : le malade, au contraire, qui en absorbe 3 500 grammes par jour, a des urines neutres; l'urine de la nuit seule reste faiblement acide.

Avant le traitement, la quantité d'urée éliminée en un jour par les urines est de 24g,59 ; pendant le

traitement, elle s'élève à 40g,79, et tombe après la cessation du médicament à 30g,38.

Le poids du corps, qui, chez un malade, était au 10 juillet de 53k,990, s'élevait le 29 août à 55k,288.

L'élimination des phosphates est normalement de 1g,905 par jour. Par le koumys, elle s'élève à 2g,707, pour retomber ensuite dans ses limites habituelles, quand on a cessé le médicament.

Quant aux sulfates, leur élimination augmente de 0g,8512 à 2g,1047 maximum, puis elle retombe à 1g,7201.

Enfin, avant le traitement, le rapport de l'acide urique à l'urée est de 1 à 36,5; pendant le traitement, de 1 à 58,6, 1 à 95,9, 1 à 108,4, 1 à 83,4; après, il est de 1 à 49,8. (*Revue méd.-chirurg. de Vienne*, 2e cah., p. 130, 1875.)

De l'action physiologique de l'acide arsénieux. — M. le docteur Alquier a résumé et analysé, dans le *Lyon médical*, les récents travaux faits en Allemagne par Bœhm (1), Unterberger (2) et Johannsohn (3) sur l'acide arsénieux.

L'action de l'acide arsénieux sur la pression sanguine n'était jusqu'ici fondée que sur des données extrêmement vagues; les expériences de Boehm et Unterberger viennent de combler cette lacune en démontrant de la manière la plus manifeste que l'acide arsénieux, injecté dans une veine, même à doses très-faibles, donne lieu constamment à un abaissement très-notable de la pression sanguine. Les expériences ont été faites sur des chats, des chiens et des lapins. Des expériences fort précises ont permis de montrer à ses observateurs que l'acide arsénieux n'agit pas sur le centre vaso-moteur: son action se porte sur les vaisseaux eux-mêmes, qu'il prive de leur tonicité, qu'il paralyse et rend ainsi incapables de répondre à l'excitation de leurs vaso-moteurs.

Cette action paralysante ne s'étend pas à tout le système vasculaire; elle ne se fait sentir que sur les vaisseaux de l'abdomen et sur le cœur.

Les lésions observées sur le tube digestif des animaux qui succombent à l'empoisonnement par l'acide arsénieux ne seraient pas toujours dues à une action locale, mais bien à la paralysie vasculaire.

Johannsohn a étudié en particulier l'action de l'acide arsénieux sur la fermentation, et voici à quels résultats il est arrivé :

L'acide arsénieux entrave d'une manière très-puissante le développement du ferment urinaire (*micrococcus ureæ*) et favorise, au contraire, celui des moisissures. Il s'oppose au développement de l'acide lactique, tandis qu'il favorise le développement du *mucor mucedo*. Enfin, il n'a aucune influence sur l'activité des ferments que renferment les amandes amères et la farine de moutarde. (*Lyon médical*, novembre 1874, p. 223.)

Chorée partielle unilatérale guérie par l'électricité. — Le docteur Felice Piceno rapporte un cas de guérison de chorée par l'électricité chez une jeune fille de onze ans. La chorée, qui avait été causée par des frayeurs, était partielle d'abord, et puis elle était devenue générale. Le docteur Piceno employa la faradisation avec un appareil de Gaiffe sur toutes les parties du corps, sans tenir compte de la direction du courant ni de l'ordre des hélices. L'intensité du courant n'a jamais été trop forte, afin de ne pas fatiguer la malade. Les séances duraient dix-huit à vingt minutes. Pendant quinze jours il appliqua le courant sur la langue, à la fin de chaque séance, avec beaucoup de profit. Après cinquante séances, il obtint la guérison. Dans ce cas, comme on le voit, on appliqua le courant induit, sans distinction des hélices, partout et sans savoir si on voulait appliquer l'électrisation généralisée ou la localisée, si on voulait avoir de la faradisation musculaire ou la cutanée. Il faut tenir compte de cette guérison obtenue de cette façon, parce que nous

---

(1) *Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie*, avril 1874.

(2) *Ueber Wirkung der arsenigen Sæure auf die Organe des Blutkreislaufs und den Darmtractus*. Dorpat, 1873.

(3) *Ueber die Einwirkung der arsenigen Sæure auf Gæhrungsvorgænge*. Dorpat, 1873.

savons que Meyer recommande le courant induit sur les membres malades; Althaus la galvanisation avec la faradisation; Ovekovel recommande d'employer toujours la galvanisation généralisée, Duchenne la faradisation musculaire, Becquerel et Briquet, la faradisation cutanée, Onimus, Legros et Benedick, les courants continus asceudants sur la colonne vertébrale. (*Galvani*, 1874, juillet et août.)

Nouvelle méthode pour administrer le chloral. — Une dame étant atteinte d'une manie puerpérale, refusant toute nourriture et se débattant violemment, M. G. de Gorrequer Griffith, après avoir employé l'opium et le chloroforme, songea à administrer du chloral mélangé à des lavements alimentaires: il ajoutait 1 gramme environ de chloral à chaque lavement, composé d'un jaune d'œuf, de lait et d'alcool. Ce moyen lui ayant paru bon, il s'en servit dans d'autres circonstances. On connaît le goût désagréable, insupportable même que laisse le sirop de chloral dans la bouche, on sait combien il peut être irritant soit sur la muqueuse rectale, soit sur la muqueuse vaginale et la sensation de brûlure qu'il détermine. Nous avons mis en usage un certain nombre de fois le moyen conseillé par M. Griffith et il nous a parfaitement réussi. Nous faisons battre dans un jaune d'œuf une solution contenant 3 ou 4 grammes de chloral, puis on ajoute un verre de lait et on administre le lavement ainsi constitué. Les malades n'ont éprouvé aucune sensation désagréable et le chloral a rapidement produit son effet. (*The British medical Journal*, 8 mai 1875.)

Traitement de l'alopécie par l'électricité. — Le docteur de Waldenstrom a essayé de remédier par ce moyen à la dénudation du cuir chevelu. Il applique un des pôles de la pile au niveau du ganglion supérieur du nerf grand sympathique, et l'autre sur le point du cuir chevelu frappé de calvitie. Au bout de six semaines, les cheveux ont repoussé. Chez un autre malade, traité de la même façon, il a obtenu un résultat non moins favorable après deux mois d'électrisation. Malgré ce double succès, le docteur de Waldenström ne se croit pas encore autorisé à préconiser ce moyen. Il l'indique seulement et pense qu'il vaut la peine d'être expérimenté à nouveau. (Extrait de la *Revue méd.-chirurg. allem.*, mars et avril 1875, p. 254.)

Sur la dermatite exfoliatrice généralisée. — Le docteur Emile Percheron, dans cette monographie, étudie cette affection si curieuse qu'il a décrite sous le nom de *dermatite exfoliatrice*.

Voici comment il résume son travail :

L'exfoliation épidermique se montre comme élément important dans beaucoup d'affections cutanées, mais il est assez rare, en dehors des cas de scarlatine, qui n'ont rien à faire ici, de la voir se produire à la fois sur toute la surface du corps et par lambeaux considérables.

La généralisation absolue de l'exfoliation, jointe aux dimensions énormes des lamelles exfoliées, suffit à caractériser une affection spéciale que nous appelons *dermatite exfoliatrice*, pour donner une idée de son caractère principal et pour la distinguer nettement des affections squameuses, le psoriasis et le pityriasis. Il y a donc utilité à décrire à part cette affection.

En dehors du cas type que nous avons donné et des trois cas de Wilson, on peut faire rentrer sous le nom de *dermatite exfoliatrice* les cas appelés par Bazin *herpétide exfoliatrice*, qui n'en sont en réalité qu'une variété, ou bien des faits qu'on a décrits à tort sous le titre de *pemphigus foliacé*, *pityriasis rubra*, etc.

Nous admettons deux espèces de dermatite exfoliatrice. La première, qui mérite plus particulièrement ce nom, se caractérise, en effet, par une exfoliation très-abondante et persistante, avec un renouvellement rapide de l'épiderme, et elle comprend plusieurs variétés, selon que l'affection cutanée s'accompagne ou non de phénomènes généraux graves, et aussi selon qu'elle s'est produite primitivement et persiste avec le même caractère pendant toute la durée de l'éruption, ou bien dans le cours d'une autre affection, dont elle ne serait en quelque sorte qu'une modification, et qui peut reparaître après la guérison de la poussée exfoliatrice.

Dans la deuxième, l'exfoliation est bien moins importante et peut être considérée comme la terminaison d'une affection érythémateuse. On pourrait appeler cette espèce *dermatite exfoliatrice pseudo-exanthématique*, pour donner une idée de sa marche rapide et de son peu de gravité.

Quant à la nature de l'affection, il serait certainement prématuré de se prononcer sur cette question avec le peu de faits dont nous disposons. Nous croyons seulement que la nature n'est pas la même dans tous les faits, et que l'on pourra plus tard établir des divisions basées justement sur la nature des différents cas. (*Thèse de Paris*, 1875.)

VARIÉTÉS

Congrès périodique des sciences médicales. — Il a été créé une nouvelle section qui aura à s'occuper des maladies mentales, du régime des aliénés, etc. Elle prendra le nom de *Section de psychiatrie*.

Le Comité a résolu, en outre, de faire une exposition des appareils ou instruments nouveaux, usités en médecine, en chirurgie, en physiologie, en ophthalmologie, etc. Elle se tiendra pendant la durée et dans les locaux du Congrès.

A cet effet, le Comité invite MM. les médecins à faire parvenir à M. le directeur de l'exposition (Dr Casse, rue Saint-Michel, 11, à Bruxelles), les objets qu'ils voudront soumettre au Congrès, en les priant de faire connaître, avant le 1er juillet, leurs intentions à cet égard et l'étendue de l'espace dont ils désireront avoir la disposition.

Les objets eux-mêmes devront être remis à la direction avant le 1er septembre prochain, et l'envoi en être fait franc de port et de douanes. Quand l'affranchissement rencontrera quelque difficulté, les frais seront provisoirement couverts par la Direction, sauf recours ultérieur à l'expéditeur. Après l'exposition, les objets seront restitués à leurs propriétaires. Ce Comité se charge de tous les frais de vitrines, de placement, de réemballage, etc.

L'exposition est exclusive de toute pensée d'intérêt commercial. Cependant il sera loisible à MM. les fabricants d'exposer leurs produits, mais à la condition que ce ne soient que des objets *nouveaux, offrant un intérêt scientifique actuel*. Les frais de vitrine, etc., seront à leur charge, et leur exposition séparée de celle de MM. les médecins.

Rappelons à ce propos que ce Congrès, qui paraît devoir prendre une importance capitale et auquel doivent assister un très-grand nombre de médecins français, s'ouvrira à Bruxelles le 19 septembre de cette année.

Nécrologie. — Le docteur Camille Mongié, à l'âge de soixante-douze ans, à Castets-en-Dorthe, qui était un de nos confrères les plus estimés et les plus aimés du département de la Gironde. — Le docteur Ducher, à Riom, à l'âge de quatre-vingt-huit ans. — Le docteur Lauth, à l'âge de quatre-vingt-trois ans. — Le docteur Albert Liégard, à Caen, à l'âge de soixante-quinze ans.

Errata. — A la page 474, première colonne, au lieu de M. Castiana, il faut lire M. Castiaux, qui vient d'être nommé au concours professeur suppléant de pathologie externe à l'Ecole de médecine de Lille.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'ignipuncture dans le traitement des kystes hordéiformes du poignet;

Par M. le docteur Duplouy,
professeur à l'Ecole de médecine navale de Rochefort.

Est-on autorisé à intervenir chirurgicalement dans les kystes hordéiformes du poignet alors qu'il n'existe qu'une gêne plus ou moins considérable dans les mouvements des doigts, et comment doit s'exercer cette intervention? L'art s'est-il enrichi depuis Dupuytren de moyens à la fois assez efficaces et assez inoffensifs pour qu'on puisse aborder le traitement de ces tumeurs avec sécurité? ou vaut-il mieux s'en tenir à l'expectation tant qu'on n'a pas la main forcée par des complications graves? Telles sont les questions que notre très-distingué confrère M. le docteur Faucon, d'Amiens, soumettait récemment à l'appréciation de la Société de chirurgie (voir p. 43); la courte discussion provoquée par son savant mémoire ne nous a pas paru de nature à fixer l'opinion des chirurgiens sur ce point important de pratique : tandis que M. Desprès repousse comme dangereux tout acte opératoire, avant que l'ouverture spontanée du kyste soit imminente, M. Guérin, plein de confiance dans le pansement ouaté, revient à la méthode des larges incisions, qui inspirait naguère tant d'effroi à la plupart des chirurgiens; M. Boinet, de son côté, s'en tient à l'injection iodée, dont l'action, purement modificatrice, ne provoquerait point la formation d'adhérences susceptibles de gêner les mouvements des doigts.

Je trouve dans un passé clinique déjà fort éloigné, à côté de *kystes synoviaux purs* parfaitement guéris par l'injection iodée, et cela sans la moindre adhérence tendineuse, *deux kystes riziformes* qui ne se sont point aussi bien trouvés de cette méthode.

Le premier fait remonte à 1862; il s'agissait d'un kyste bilobé de la face dorsale du poignet et de la main, occupant la gaîne commune des extenseurs; le malade, ouvrier menuisier à l'arsenal de Rochefort, fut traité à l'hôpital maritime par la ponction et l'injection iodée au tiers qui détermina un phlegmon considérable et une synovite fongueuse des gaînes tendineuses; nous

dûmes nous estimer heureux, à force de débridements et de drainages, de conserver le membre, au prix de la perte absolue des mouvements de la main et des doigts.

Trois ans plus tard, j'ai renouvelé à trois reprises, à quatre mois d'intervalle, la ponction et l'injection iodée, chez une femme Marsais, du Grand-Vergeroux, près Rochefort, pour une tumeur synoviale de l'index, qui se prolongeait vers la paume de la main jusqu'à la tête du premier métacarpien.

Ces deux faits, le premier surtout, m'ont assez vivement impressionné pour me faire rechercher plus tard, dans une autre voie, des garanties plus sérieuses d'innocuité et d'efficacité, et je me suis adressé à l'ignipuncture, qui m'avait déjà rendu des services signalés en diverses circonstances, mais qui n'avait point encore été appliquée au traitement des tumeurs synoviales. Peut-être une expérience ultérieure viendra-t-elle détruire les espérances que je fonde sur l'avenir de cette méthode.

Les seuls faits sur lesquels elle repose ont été consignés *in extenso* par l'un de mes élèves, M. le docteur Guilland, dans une excellente thèse (*de l'Ignipuncture*, Paris, 1875); je me borne à en reproduire ici les traits principaux :

Mlle Louise Guinodeau, vingt et un ans, d'une constitution un peu lymphatique, portait depuis six ans une tumeur en bissac, très-saillante au-dessus du poignet et aplatie dans son prolongement palmaire, qui poussait une pointe vers l'auriculaire.

La première fois que je la vis à Rochefort, en janvier 1873, la communication entre les deux parties de la tumeur devenait évidente, mais il n'y avait pas encore de crépitation. Une ponction simple et des badigeonnages iodés n'amenèrent aucune amélioration.

Le hasard me la fit revoir de nouveau à Paris, en juin 1873, dans le service de mon éminent ami le professeur Dolbeau, qui fit, en ma présence, une incision à la partie supérieure du kyste et en exprima un grand nombre de corps hordéiformes avec quelques grammes d'un liquide filant et incolore; un pansement par occlusion, maintenu pendant huit jours, prévint tout accident inflammatoire; mais la tumeur se reproduisit encore, et la malade, de retour à Rochefort, fut réadmise à ma clinique au mois de novembre de la même année; elle éprouvait alors des fourmillements dans tous les doigts, à l'exception du pouce; le petit doigt et le médius, complétement immobiles, étaient forte-

ment incurvés vers la paume de la main et distendus à un point tel, que la peau de la région palmaire était mince et violacée. Je tentai de nouveau, sous le chloroforme, une double ponction, l'une au-dessus du ligament annulaire, l'autre au niveau du pli palmaire moyen, et, après évacuation des corps riziformes, je scarifiai légèrement, avec un fin ténotome, les parois du sac en vue d'en faciliter l'accolement. La vive inflammation qui suivit cette opération s'apaisa peu à peu et la tumeur ne tarda pas à reprendre son volume primitif. C'est alors que je songeai d'abord au caustique de Vienne, sous forme ponctuée, puis à l'ignipuncture, dont l'action plus profonde me paraissait devoir produire une sorte de *suture caustique* des parois dans un grand nombre de points. J'appliquai une vingtaine de pointes de feu le premier jour et une douzaine quatre jours après, sans provoquer la moindre inflammation suppurative. Nous vîmes, à partir de ce moment, la tumeur s'affaisser de plus en plus et éprouver un ratatinement complet. Un mois avait suffi pour cette transformation ; mais tous les doigts, sans en excepter le pouce, naguère intact, étaient devenus presque immobiles.

Notre chef de clinique, M. le docteur Jousset, nous proposa de soumettre les tendons à une gymnastique quotidienne par la faradisation avant qu'il s'organisât des adhérences définitives, et il poursuivit l'exécution de cette idée éminemment rationnelle avec autant d'intelligence que d'activité. On s'adressa, dans chaque séance, aux tendons des différents doigts, tantôt en leur imprimant des mouvements cadencés, tantôt en leur communiquant de brusques secousses. Les interosseux et les lombricaux fonctionnaient à peine au début de cette période de mobilisation ; les deux dernières phalanges ne pouvaient se fléchir et la dernière semblait même, dans les grands mouvements de flexion de la main, se renverser sous l'action des extenseurs ; mais au bout de quelques jours les muscles répondirent plus facilement à l'excitation faradique ; les trois doigts intermédiaires revinrent les premiers ; le pouce reprit au bout de deux mois ses mouvements de flexion et d'opposition ; le petit doigt resta fort longtemps en retard. Nous eûmes enfin la satisfaction de constater, un peu plus tard, en décembre 1874, le retour presque complet du mouvement des doigts ; grâce à l'exercice du piano, la main a repris sa force et sa souplesse ; les doigts se fléchissent bien, à l'exception toutefois de la dernière phalange du petit doigt, qui demeure dans

l'extension. J'ai toujours pensé que, sans l'inflammation produite par les scarifications sous-cutanées, nous n'aurions point eu à lutter aussi longtemps contre les adhérences.

L'ignipuncture a été appliquée d'emblée quelques mois plus tard chez un cultivateur de Tonnay-Boutonne, qui nous avait été adressé par M. le docteur Dusault, pour une tumeur du poignet et de la main qui n'avait point encore compromis les mouvements des doigts : le pouce seul éprouvait une certaine gêne. Quarante et un points de *suture caustique*, disséminés à la surface de la tumeur, ont amené l'affaissement de la poche sans autre phénomène que la formation d'une aréole inflammatoire autour de chaque pointe de feu. Une légère bosselure s'étant montrée, trois semaines plus tard, vers la partie supérieure et interne, en regard de la petite tête du cubitus, il a suffi de quatre points d'ignipuncture pour la faire disparaître. Tous les doigts ont conservé leurs mouvements et la tumeur ne s'est jamais reproduite.

La ponction préalable n'a fourni qu'un liquide sirupeux, sans la moindre concrétion rizacée. Si la présence des corps hordéiformes, quelque volumineux qu'ils soient, n'a pas une grande importance dans les autres modes de traitement, nous croyons, au contraire, alors qu'il s'agit de l'ignipuncture, qu'ils peuvent singulièrement diminuer les chances de guérison en s'opposant à l'accolement immédiat des parois du kyste. Il faut admettre, en effet, d'après les expériences de M. Julliard sur les tissus ignipuncturés, que l'aiguille ignée irrite, dans un rayon très-peu étendu, les parois qu'elle traverse, et qu'elle détermine entre elles, dans son trajet, des adhérences proportionnelles au nombre des piqûres ; les exsudats filiformes, peu résistants d'abord, doivent se transformer, en un temps assez court, en autant de petits tractus inodulaires qui, subissant la loi de la rétraction commune à tous les tissus cicatriciels, tendent à resserrer de plus en plus les tissus accolés ; ce sont, en un mot, de véritables points de *suture caustique*. Quoi qu'il en soit de ces interprétations physiologiques, je ne saurais me contenter de deux faits pour apprécier la valeur d'une méthode thérapeutique, et je serais heureux de la voir expérimenter par mes confrères, les hasards de la clinique ne m'ayant point offert de nouveaux kystes hordéiformes. Je la crois absolument inoffensive et, à ce titre, on peut toujours en tenter l'application, même à une période peu avancée

de la maladie, sans craindre d'aggraver la situation du sujet. L'expérience clinique peut seule prononcer sur son efficacité.

Evacuer les corps hordéiformes par une ponction simple ou double, attendre la cicatrisation des plaies résultant de la ponction pour appliquer l'ignipuncture, et ne pas tarder trop longtemps à mobiliser artificiellement les tendons par la faradisation et par les mouvements communiqués, telle me paraît être la marche à suivre dans l'expérimentation du mode opératoire sur lequel j'appelle l'attention du corps médical.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur le traitement de la dysenterie par le nitrate de soude (1);

Par le docteur Caspari.

Il a paru, dans ces dernières années, un grand nombre de mémoires sur la dysenterie. La maladie y a été étudiée surtout au point de vue anatomo-pathologique, mais le chapitre thérapeutique s'y trouve à peine effleuré.

Parmi les moyens sans nombre qui ont été préconisés contre cette maladie et sur lesquels nous n'avons pas à insister, il en est un qui, selon nous, mérite tout particulièrement d'attirer l'attention. Nous voulons parler du *nitrate de soude* ou *salpêtre du Chili*. Bierbaum, qui s'en est servi une fois, prétend que ce moyen est utile contre la fièvre, mais qu'il reste absolument inefficace dans la dysenterie. Les faits que j'ai recueillis pendant une pratique de longues années se trouvent absolument en désaccord avec les résultats annoncés par le docteur Bierbaum. Bien loin de là, je ne connais pas de médicament dont l'efficacité soit plus réelle. J'ai pu en apprécier la valeur pendant l'automne et l'hiver de 1870-71. En septembre, 18 pour 100 et en octobre 30 pour 100 des malades entrés au lazaret de Francfort, où je dirigeais alors un service, étaient atteints de dysenterie. Mes expérimentations, pratiquées sur une aussi vaste échelle, peuvent donc être considérées comme concluantes.

(1) Traduit du *Deutsche Klinik* (nos 5 et 6, 1875) par le docteur Alexandre Renaud.

J'ai eu la satisfaction de voir le docteur Widlinger, un de mes collègues au lazaret, obtenir exactement les mêmes résultats que moi.

L'emploi du nitrate de soude contre la dysenterie n'est pas d'ailleurs de date récente. Ce moyen se trouve indiqué dans un mémoire publié par Velsen en 1819, dans les *Archives de médecine pratique* de Horn. L'auteur y décrit l'épidémie dysentérique, qui sévit à Clèves à cette époque, et fait connaître les moyens dirigés contre elle.

Ce remède a été ensuite employé par le docteur Meyer. Voici ce qu'il en dit dans le *Journal de Thérapeutique* de Hufeland, 64e volume, nº 4 : « Le résultat de mes premières expériences avait été tellement favorable, que j'employai sur une vaste échelle, ainsi que mon honoré confrère le docteur Lagel, le nitrate de soude pendant la violente épidémie dysentérique qui sévit dans le cours de l'été 1822. Ce médicament prit même une telle importance, que tous les autres furent délaissés. Le résultat d'ailleurs fut des plus heureux, puisque la mortalité atteignit à peine le chiffre de 2 pour 100. Il suffisait de peu de jours pour que la plupart des symptômes de la maladie disparussent. Le nitrate de soude acquit dans le cours de cette épidémie une telle popularité, que beaucoup de malades l'envoyaient chercher chez le pharmacien avant d'avoir consulté un médecin. »

Le docteur Rademacher, dans ses leçons de pathologie, a fait ressortir la supériorité du nitrate de soude sur les autres médicaments. Mais il attribue, au point de vue thérapeutique, une grande importance au siége de la dysenterie. Tantôt, en effet, ainsi que nous l'avons fait remarquer, les lésions occupent toute la longueur de l'intestin, et dans ce cas elles s'étendent depuis l'estomac jusqu'à l'anus ; tantôt, au contraire, elles sont limitées au rectum.

Toutefois, au début de la première forme, les symptômes d'une phlegmasie rectale semblent prédominer. Il existe alors des selles liquides, sanglantes, accompagnées d'un ténesme plus ou moins douloureux. Plus tard, les matières rendues sont un peu boueuses ; elles présentent en outre une coloration grisâtre en raison de la proximité de la vésicule biliaire. Dans ce cas la maladie a la plus grande analogie avec une entérite ordinaire. Elle en diffère toutefois par sa gravité, qui est tout autre, puisqu'elle peut faire périr le patient en quatre jours. Il est rare que cette forme se

propage; on l'a rarement observée dans les temps d'épidémie dysentérique.

Dans la dysenterie rectale, les lésions restent limitées à cette partie de l'intestin. Cliniquement, il est fort difficile de distinguer ces deux formes l'une de l'autre. Le signe le plus probable de la dysenterie intestinale est l'existence de selles boueuses dans le cours de la maladie. Quand au contraire le malade rend, au milieu d'un ténesme violent, des glaires sanguinolentes dans ses garde-robes, il faut admettre de préférence une dysenterie rectale.

« S'il est important, ajoute Rademacher, de distinguer ces deux formes au point de vue thérapeutique, on peut sans inconvénient, dans les cas douteux, administrer pendant un ou deux jours le nitrate de soude ; la façon dont le médicament agira fera reconnaître le véritable siége du mal. »

Les doses et le mode d'administration du médicament varient en effet suivant le siége du mal, ainsi que j'ai pu m'en convaincre d'après mes observations personnelles, recueillies soit dans ma pratique, soit au lazaret de Francfort.

Il est vrai de dire que les deux formes de la maladie se confondent quelquefois plus ou moins. Cependant, dans la dysenterie intestinale, le nombre des selles est habituellement excessif. Souvent on peut en compter trente, quarante et même davantage. Mais dans cette forme le ténesme est peu marqué et elle mériterait de préférence le nom de *diarrhée dysentérique.*

D'après les recherches anatomo-pathologiques, la dysenterie rectale est considérée comme une inflammation diphthéritique de cette muqueuse, tandis que la phlegmasie dysentérique de l'intestin grêle est de nature catarrhale.

J'emploie depuis longues années avec un égal succès le nitrate de soude aussi bien dans la dysenterie proprement dite que dans la diarrhée dysentérique. Mais les doses du médicament doivent être variables, en raison de la différence du processus inflammatoire dans ces deux formes, et il est important qu'elles soient en rapport avec le degré de la phlegmasie.

Dans les cas de dysenterie rectale, surtout si l'on a affaire à un homme bien constitué, on peut administrer dans les vingt-quatre heures, par doses fractionnées, 25 grammes de nitrate de soude. La dose oscille entre 15 et 25 grammes, lorsqu'il y a une complication inflammatoire du côté de l'intestin grêle. Le médicament,

dissous dans l'eau, est administré dans une potion gommeuse. Dans les cas légers, l'amélioration se fait sentir dès le lendemain; dans les cas graves, il faut deux ou trois jours environ. Si, au bout de vingt-quatre heures, la maladie n'a pas changé d'aspect, on doit sans hésiter élever la dose du médicament. Mais, lorsque le ténesme a cessé et qu'il persiste surtout des symptômes de phlegmasie dans l'intestin grêle, la dose journalière du médicament doit tomber à 8 et même 5 grammes. Rademacher fait remarquer également que « l'usage du nitrate de soude diminue rapidement les douleurs abdominales et le nombre des garde-robes. Mais, ajoute cet auteur, quand le ténesme a cessé, on remarque chez quelques sujets une recrudescence dans le dévoiement. Il ne faut pas se préoccuper de ce symptôme, qui, tenant à l'usage prolongé du médicament, disparaît rapidement. »

Lorsque la maladie prédomine dans l'intestin grêle, il est important d'administrer le nitrate de soude à doses modérées. Une quantité trop forte du médicament exagérerait les symptômes inflammatoires ainsi que toutes les autres manifestations morbides. Je prescris habituellement dans ces cas 6 grammes de nitrate de soude mélangés à une émulsion huileuse. Cette dose d'ailleurs varie suivant les malades ; cependant on peut dire d'une façon générale qu'elle est trop forte lorsqu'elle exagère le dévoiement. La potion médicamenteuse doit être chauffée avant son administration, les breuvages froids étant absolument contraires à la dysenterie et provoquant immédiatement une recrudescence des garde-robes et de la douleur.

Il est bien entendu qu'il faut aider l'action du médicament par un régime diététique convenable et une hygiène sévère. Mais il n'en reste pas moins acquis que le nitrate de soude jouit d'une efficacité incontestable dans le traitement de la dysenterie, et nous engageons vivement tous les praticiens à suivre notre exemple.

CHIMIE MÉDICALE

Sur un nouveau procédé d'analyse des urines (1);

Par M. H. Byasson, pharmacien en chef de l'hôpital des Cliniques.

Procédé opératoire d'analyse. — Il est nécessaire d'être muni des appareils suivants (voir fig. 1) :

1° Trois ou quatre verres à expérience de forme cylindrique d'une capacité d'environ 120 centimètres cubes ;

2° Deux ballons de verre, s'adaptant sur un support au-dessus d'une lampe à alcool : les ballons et la lampe de la forme de ceux que contient le nécessaire Salleron pour l'essai des vins conviennent parfaitement ;

3° Trois ou quatre burettes verticales de 50 centimètres cubes divisées en dixièmes de centimètre cube et portées sur un même pied ; elles sont munies à leur partie inférieure d'un tube de caoutchouc terminé par un petit tube de verre ; l'écoulement est commandé par une pince à vis qui permet de régler l'écoulement beaucoup mieux que par les anciennes pinces de Mohr (voir fig. 2). Il faut avoir soin d'entourer et de serrer les deux extrémités du tube de caoutchouc au moyen de petites bandes de même substance ; de cette façon on évite complétement soit les fuites, soit les suintements. Une première burette sert à mesurer la solution A_2 de permanganate, une deuxième la solution B_2, une troisième sert à mesurer l'urine, soit pure, soit étendue. Il faut avoir soin, après les essais, de vider les burettes, de rejeter la liqueur titrée, de les rincer à l'eau distillée ;

4° Une éprouvette à pied graduée en dixièmes de centimètre cube ;

5° Des éprouvettes ordinaires, entonnoirs, filtres.

Après avoir noté les caractères physiques de l'urine à analyser, sa réaction, on en prend le poids spécifique. En général les densimètres pour urine qu'on trouve dans le commerce sont trop petits pour des déterminations un peu exactes, et de plus leur graduation est fausse. Il est donc important de vérifier soi-même son instrument au moyen de la balance, par la méthode du flacon.

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

La connaissance du poids spécifique est importante, parce qu'elle permet d'estimer avec une approximation de quelques décigrammes le poids total des substances fixes contenues dans 1 litre d'urine. On trouve à ce sujet des données dans tous les traités

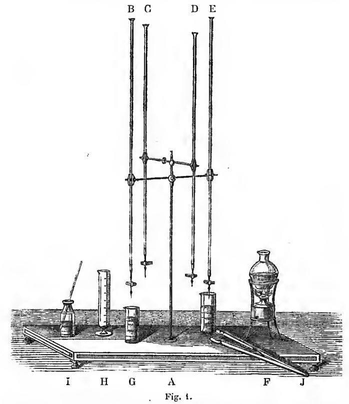


Fig. 1.

A. Support commun des burettes verticales graduées. — B, C, D, E. Burettes avec leurs pinces et leurs ajutages en caoutchouc (*a*); elles sont destinées à renfermer les solutions de permanganate, d'azotate, do bioxyde de mercure, d'urine diluée ou précipitée par l'eau de baryte. — F. Ballon do verre, reposant sur une lampe à alcool, dans lequel on fait agir sur l'urine bouillante la solution de permanganate. — G. Vase en verre destiné au dosage de l'urée et des matières azotéee. — H. Éprouvette à pied graduée. — I. Vase contenant la solution de soude caustique. — J. Pince en bois destinée à saisir le ballon de verre F.

spéciaux s'occupant des urines. Le coefficient le plus généralement adopté est celui de 2,33, c'est-à-dire qu'en multipliant par ce chiffre les deux dernières décimales du poids spécifique, on a le poids total des matières fixes que laisserait, par l'évaporation

et la dessiccation, 1 litre d'urine. Ainsi le poids spécifique étant 1015, 2g,33 × 15, soit 34g,95, serait le chiffre cherché. Si le poids spécifique était estimé à trois chiffres, soit par exemple 1016,5, le poids cherché serait 16,5 × 2,33 = 38,44.

Les nombreux essais que nous avons faits en déterminant le poids spécifique par la méthode du flacon, évaporant des volumes connus d'urine et opérant la dessiccation sur l'acide sulfurique pendant au moins quarante-huit heures, nous ont montré que le coefficient 2,33 était trop élevé. Comme moyenne de quinze évaluations sur des urines dont le poids spécifique variait de 1008 à 1026, nous avons trouvé le coefficient 2,2, les chiffres extrêmes déterminés étant 2,172 et 2,237. Ce coefficient n'est applicable qu'aux urines qui ne renferment pas d'albumine. Le coefficient 2,2 est donc le chiffre que nous adopterons.

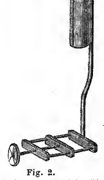


Fig. 2.

K. Pince à vis servant à régler l'écoulement (des liqueurs titrées dans chaque burette.

1° L'urine étant limpide (dans le cas contraire on la filtre pour séparer le mucus, ou bien on ajoute quelques gouttes de solution de soude pour dissoudre les urates acides et l'acide urique déposé), on en mesure exactement 20 centimètres cubes, et l'on ajoute 40 centimètres cubes d'eau distillée : ce mélange est introduit dans la burette verticale. On en fait couler dans le ballon de verre 100δ et l'on ajoute quelques gouttes de solution d'un cinquième d'acide sulfurique, on porte à l'ébullition et l'on détermine, comme nous l'avons dit ci-dessus, le nombre de divisions de la solution A_2 nécessaire pour avoir la persistance de coloration permanganate, soit ce nombre 105 δ. Les 20 centimètres cubes d'urine auraient exigé six fois plus et 1000 centimètres cubes d'urine cinquante fois plus, soit 105δ × 6 × 50 = 31 500δ ;

2° On mesure de même 10 centimètres cubes du même mélange qu'on reçoit dans un verre à expérience, et l'on détermine la quantité de solution B_2 d'azotate de bioxyde de mercure nécessaire pour précipiter les matières azotées : soit ce chiffre 138δ. Pour 20 centimètres cubes d'urine : 138δ × 6, et pour 1000 centimètres cubes, 138δ × 300 = 51 400δ. Ce chiffre, multiplié

par 0g,0004, donne la quantité des matières azotées contenues dans 1 litre, soit 16g,56 ;

3° Mesurer 20 centimètres cubes d'urine, acidifier, porter à l'ébullition et ajouter la quantité de solution A_1 nécessaire pour détruire les matières organiques autres que l'urée et la matière colorante. Dans le cas actuel ce chiffre sera $\frac{105\delta \times 6}{5} = 126\delta$, puisque la solution A_1 est cinq fois plus concentrée que la solution A_2. On mesure dans l'éprouvette à pied 126δ ou 12cc,6 qu'on ajoute lentement au liquide pour éviter le boursouflement produit par le dégagement des gaz. Quand la réaction est terminée, on laisse refroidir quelques instants, et l'on met le contenu du ballon dans une éprouvette graduée ; le ballon est lavé avec de l'eau distillée qu'on ajoute au premier liquide, et l'on fait ainsi un volume total de 62 centimètres cubes et l'on filtre, on mesure 10 centimètres cubes du liquide filtré et l'on détermine comme précédemment le volume de solution A_2 nécessaire pour précipiter l'urée, soit 113δ ce volume. 113δ × 300 × 0g,0004 = 13g,56 exprimera la quantité d'urée et de matière colorante ; cette dernière substance est d'ailleurs en proportion très-faible par rapport à l'urée.

La différence entre 16g,56 qui exprime le poids total des substance azotées et le chiffre précédent, c'est-à-dire 16g,56—13g,56 = 3 grammes, sera le poids des matières organiques azotées, telles que créatinine, acides hippurique, urique, etc., contenues dans 1 litre d'urine. Nous devons expliquer pourquoi le volume total a été ramené à 62 centimètres cubes au lieu de 60, c'est-à-dire pourquoi les 20 centimètres cubes d'urine traités par la solution A_1 de permanganate n'ont pas été étendus à un volume exactement triple. Or le volume de 62 centimètres cubes se compose de deux parties : 1° un certain volume liquide dans lequel l'urée et la matière colorante sont en solution ; 2° une partie solide ou peroxyde de manganèse en suspension, occupant, d'après nos expériences à l'état sec, un volume approché de 2 centimètres cubes. C'est donc pour opérer une correction que le volume a été porté avant filtration à 62 centimètres cubes. De cette façon il n'est pas nécessaire de tenir compte du liquide retenu par imbibition dans le filtre et de celui qui mouille le peroxyde de manganèse. Les essais volumétriques sont toujours entachés d'une erreur considérable et difficile à évaluer lorsqu'on veut obtenir

un volume déterminé après lavage du filtre et du précipité. A la vérité la correction de 2 centimètres cubes n'est pas fixe, parce que les quantités de permanganate de potasse varieront suivant les urines; mais nous nous sommes assuré que les limites de cette variation étaient beaucoup plus faibles que les erreurs d'analyse;

4° On mesure 20 centimètres cubes d'urine, auxquels on ajoute quantité suffisante de solution B_1 d'azotate de bioxyde de mercure. Dans le cas actuel ce volume sera égal à $\frac{138\delta \times 6}{4} = 207\,\delta$, puisque le titre de la solution B_1 est quatre fois plus élevé que le titre de la solution B_2.

Le mélange est rendu légèrement alcalin avec la solution de soude, et le volume total du liquide tenant en suspension un précipité volumineux et jaunâtre est amené à 63 centimètres cubes. On filtre et l'on détermine sur 10 centimètres cubes de liquide filtré la quantité de solution A_2 nécessaire pour que la coloration permanganate soit persistante, en opérant toujours de la même façon. Le chiffre trouvé se rapportera aux substances ternaires existant dans l'urine, soit 54 δ.

Pour 1000 centimètres cubes d'urine il sera 54 δ × 6 × 50 = 16,200 δ. Le poids des matières ternaires pour 1000 centimètres cubes sera 16 200 δ × 0g,00013 = 2g,11.

Nous avons trouvé par la première opération le chiffre de 31 500 δ de solution A_2 nécessaire pour détruire les matières organiques; nous venons de trouver le chiffre de 16 200 δ pour les substances ternaires, la différence de ces deux chiffres, soit 15300 δ, se rapportera aux substances azotées autres que l'urée, dont le poids sera 15 300 δ × 0g,00013 = 3g,06.

Nous avons déjà trouvé le chiffre 3 grammes. Nous avons la confirmation du contrôle annoncé des deux dosages, condition excellente pour éviter les erreurs graves. Il est difficile d'arriver à une concordance mathématique, et même en supposant les coefficients d'une exactitude très-rapprochée, la méthode en elle-même ne comporte pas une pareille rigueur. Nous nous contentons d'une approximation du trentième du chiffre total, et nous recommençons les essais si l'écart est plus considérable. Nous adoptons comme chiffre définitif la moyenne des deux; dans le cas actuel il sera 3g,03. Le volume total a été amené à 63 centimètres cubes au lieu de 60, pour les mêmes raisons développées

ci-dessus, car le précipité produit, supposé sec, occupe un volume moyen de 3 centimètres cubes;

5° On mesure 20 centimètres cubes d'urine et l'on ajoute de l'eau de baryte de façon à avoir un volume total de 62 centimètres cubes, les 2 centimètres cubes étant affectés à la correction nécessaire par suite du précipité produit. On mesure 10 centimètres cubes du liquide filtré, sur lesquels on fait agir comme précédemment, soit la liqueur A_2, soit la liqueur B_2, et le nouveau chiffre est inférieur à celui qui a été précédemment trouvé, l'urine étant étendue d'eau dans les mêmes conditions. La différence en moins est due à la précipitation de l'acide urique. Il faut préférer pour ce dosage la liqueur A_2 de permanganate de potasse, qui permet d'atteindre une plus grande sensibilité; soit 93 ∂ le chiffre de solution A2 nécessaire pour avoir une coloration persistante. Pour 1000 centimètres cubes, le chiffre sera égal à $93 \times 6 \times 50 = 27\ 900$ ∂; ce chiffre, retranché de 31 508 ∂ soit 3 600, donnera la quantité de solution A_2 détruite par l'oxydation de l'acide urique. 3600 ∂ $\times$ 0g,0002 = 0g,62 exprimera le poids d'acide urique contenu dans 1 litre d'urine. Retranchant ce chiffre de 3g,03 trouvé pour les matières azotées autres que l'urée et la matière colorante, nous aurons 2g,31 qui exprimera le poids de la créatinine, acide hippurique, etc.

L'urine choisie pour exemple avait un poids spécifique égal à 1012. Le coefficient adopté étant 2,2, le poids total des matières fixes sera $12 \times 2,2 = 26$g,40. Le poids des substances azotées totales est égal à 16k,56, celui des matières ternaires à 2g,11, total : 18,67.

Ce total retranché de 26g,40, soit 7g,73, se rapporte aux matières inorganiques, c'est-à-dire aux sels minéraux et aux bases en combinaison tant avec les acides azotés qu'avec les acides ternaires.

En résumé, l'urine analysée sera ainsi composée : matières fixes totales retrouvées par évaporation, 26g,40; substances azotées totales, 16g,56, savoir :

Urée et matière colorante	13g,50
Acide urique	0 ,72
Créatinine, créatine, acide hippurique, etc	2 ,31
Substances ternaires	2 ,73
Sels minéraux et bases combinées aux acides organiques.	7 ,73
Total	26g,43

Différence entre le poids total estimé directement et la somme des substances dosées, 0g,03.

Dans la pratique, et après s'être familiarisé avec ce procédé, on peut exécuter un moins grand nombre d'opérations, tout en opérant de la manière décrite précédemment. Voici comment nous nous y prenons : en premier lieu et après les essais préliminaires d'usage, préparation du mélange au tiers d'urine étendue d'eau et d'urine précipitée par l'eau de baryte ; en second lieu, pratiquer les dosages suivants :

1° Par l'azotate do bioxyde de mercure ou liqueur B_2 sur l'urine précipitée par l'eau de baryte, on obtient les substances azotées totales sauf l'acide urique ;

2° Par la solution A_2 de permanganate : filtrer après avoir rendu alcalin le liquide de l'essai précédent renfermant en solution les matières ternaires. Le chiffre obtenu de solution A_2 donne le poids de ces substances ;

3° Par la liqueur A_2 de permanganate : en opérant comme ci-dessus sur un volume connu d'urine étendue au tiers, on obtient un nombre de divisions proportionnel aux matières azotées et aux substances ternaires. Celui-ci étant connu par l'opération précédente, le chiffre obtenu par différence permettra de calculer les substances azotées autres que l'urée ;

4° Par la liqueur A_2 de permanganate : opérer comme ci-dessus sur l'urine précipitée par l'eau de baryte. Si on retranche le chiffre obtenu de celui de l'opération précédente, la différence donnera le nombre de divisions nécessaires au calcul de l'acide urique.

En résumé, quatre opérations, trois exécutées par la solution de permanganate sont suffisantes pour un opérateur exercé ; on peut se dispenser de l'usage des solutions A_1 et B_1, et donner une plus grande rapidité au procédé sans lui rien faire perdre de son exactitude.

Nous n'avons pas pu arriver à doser séparément d'une manière facile et pratique la matière colorante, résultat auquel nous attribuons toutefois une grande importance. Nous ferons connaître un moyen de l'isoler qui découle des réactions précédentes. Pour le moment nous dirons que sa quantité oscille entre 20 et 40 centigrammes par litre d'urine normale, qu'elle est distincte des matières colorantes accidentelles que l'on rencontre fréquemment mélangées avec elle, que sa quantité nous a paru en

rapport avec l'activité de la dénutrition. Ces faits feront l'objet d'une étude spéciale, ainsi que ceux qui paraissent établir un rapport entre sa composition et celle de la matière colorante rouge des globules du sang.

Nous ferons les mêmes remarques à propos de l'acide hippurique qui, après l'acide urique, est le plus important de ceux qui sont contenus dans l'urine normale, et auquel l'urine de l'homme doit en partie son acidité ; ils sont tous deux copulés aux phosphates à base alcaline, et l'on peut les faire déposer partie à l'état de liberté, partie à l'état d'uro-phosphates et d'hippuro-phosphates ; mais on en démontre ainsi la présence sans effectuer leur dosage.

Parmi les sept chiffres ci-dessus obtenus, cinq l'ont été par des dosages directs, le sixième, savoir le poids total des substances fixes, découle au moyen d'un coefficient de la connaissance du poids spécifique, le septième, qui se rapporte aux matières minérales fixes, a été obtenu par différence. Étant donnée la méthode précédente d'analyse, quelle est la limite d'erreur *maxima* qui peut être commise par un expérimentateur familiarisé avec les dosages volumétriques ? Nous avons déjà dit, et il est facile de se convaincre, que l'emploi des solutions A_2 et B_2 peut donner surtout en plus une erreur *maxima*, de 5 δ, comme l'on opère sur 10 centimètres cubes de solution d'urine, étendue de façon à occuper un volume triple, pour 1000 centimètres cubes d'urine l'erreur sera multipliée par 300 et égale à 1500 δ ; en poids ce chiffre correspond à :

Pour les matières ternaires.	$1500\delta \times 0^{g},00013$	$= 0^{g},195$
Pour les matières azotées. .	$1500\delta \times 0,0002$	$= 0,300$
Pour l'urée.	$1500\delta \times 0,0004$	$= 0,600$

Telles sont les limites d'erreur *maxima* et qui correspondent à environ cinq centièmes du poids total des substances dosées. Ces limites sont difficilement atteintes, surtout si l'on opère avec soin et avec toutes les précautions qu'exigent les mesures exactes de volume ; dans ce cas on peut admettre comme erreur moyenne le chiffre de deux centièmes.

Nous ferons remarquer que le dosage de l'acide urique par notre procédé s'effectue dans un temps très-court ; le seul mis en usage jusqu'ici consistait à précipiter l'acide urique par l'acide chlorhydrique, opération qui exige au moins quarante-huit

heures ; il fallait ensuite recueillir les cristaux souvent adhérents aux vases, et il dépendait du soin et de l'habileté de chacun d'arriver à un résultat à peu près exact. Par le nouveau procédé on arrive à déterminer facilement et rapidement cet élément de l'urine, généralement estimé au-dessous du poids réel, comme chiffre normal moyen.

Il semble que les opérations précédentes soient longues et compliquées ; mais il suffira, après s'être pénétré de la méthode, de quelques essais préliminaires pour s'assurer que les manipulations ci-dessus sont promptes et faciles. Une heure et demie à deux heures suffisent pour effectuer tous ces dosages et acquérir ainsi une connaissance exacte de la composition d'une urine, dont on pourra suivre la variation une heure au plus, en effectuant seulement les quatre dosages indispensables. Dans certains cas, lorsque les chiffres des substances dosées non isolément, telles que les matières azotées et les matières ternaires seront très-élevés au-dessus de la moyenne, on pourra diriger les recherches ultérieures de façon à savoir sur laquelle de ces substances porte plus particulièrement l'augmentation. La glycose se trouvant détruite par le permanganate de potasse, notre procédé permettrait également d'effectuer son dosage. Dans un autre travail nous nous proposons d'indiquer le moyen de caractériser et d'isoler certaines substances contenues dans ces deux groupes.

Nous donnons ci-après (voir le tableau) les résultats d'analyses effectuées d'après la méthode développée dans ce mémoire, et les chiffres obtenus sont des moyennes de plusieurs essais : ce sont plutôt des exemples que des résultats complets desquels nous puissions tirer quelque conséquence. Notre but est de les compléter par l'analyse de sels minéraux et d'établir la composition des urines : 1° à l'état physiologique, suivant l'âge et le sexe ; 2° chez l'homme habituellement sédentaire, adonné à un travail physique ou à un travail intellectuel.

Nous chercherons également à établir la composition des urines dans certains cas pathologiques bien déterminés, et nous essayerons d'en tirer quelque conclusion au point de vue du traitement. Ces analyses, pour autoriser des déductions, doivent porter sur un nombre suffisant d'individus ou de cas, de façon à constituer des moyennes et à saisir les variations. Nous espérons pouvoir amener ce long travail à bonne fin et dresser des tableaux qui conduiront peut-être à quelques conclusions difficiles à

Tableau indiquant la composition d'urines émises par le même individu : 1° le matin ; 2° la journée, de 8 heures à 4 heures ; 3° le soir.
Poids réel : 54 kilogrammes. — Régime mixte.

SUBSTANCES DOSÉES POUR :	QUANTITÉS d'urine émise en centimètres cubes.	CARACTÈRES physiques.	POIDS spécifique et réactions.	SUBSTANCES fixes totales.	MATIÈRES azotées totales.	SUBSTANCES ternaires, acides et hydrocarbonées.	URÉE et matières colorantes.	ACIDE urique.	AUTRES substances azotées : Créatinine, acide hippurique, etc.	SELS minéraux et bases minérales combinées aux acides organiques.
1° 1000 centimètres cubes d'urine :				gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
Du matin..................	»	»	»	55,00	42,93	3,90	32,48	2,93	7,52	8,47
De la journée..............	»	»	»	17,60	11,25	3,15	9,10	0,48	1,67	3,20
Du soir....................	»	»	»	22,20	13,80	3,78	12,84	0,23	0,73	4,42
2° La quantité réelle d'urine :										
Du matin..................	412	Jaune rougo, légèrement troublo à froid.	1025 Franchement acide.	22,66	17,69	1,60	13,38	1,21	3,09	3,37
De la journée..............	1050	Jaune pâle, transparente.	1008 Très-légèr¹ acide.	18,48	11,81	3,31	9,55	0,50	1,76	3,36
Du soir....................	460	Jauno clair, transparento.	1010 Légèrement acide.	10,21	6,35	1,74	5,91	0,41	0,33	2,03
3° Même composition rapportée au kilogramme du poids :										
Pour urine du matin........	»	»	»	0,4190	0,3276	0,0315	0,2478	0,0224	0,0572	0,0624
— de la journée...:	»	»	»	0,3422	0,2187	0,0613	0,1769	0,0093	0,0326	0,0622
— du soir..........	»	»	»	0,1891	0,1176	0,0322	0,1095	0,0020	0,0061	0,0376

prévoir et ayant d'autant plus de valeur que les faits seuls les mettent en évidence sans idée préconçue.

Ces analyses feront, comme les suivantes, connaître les poids des diverses substances contenues dans 1 litre d'urine, ces mêmes poids rapportés aux urines totales émises, soit dans les vingt-quatre heures, soit dans une période déterminée de temps, ces mêmes poids rapportés au kilogramme d'individu. Les sels minéraux seront dosés séparément. La seule remarque que nous ferons sans y insister, c'est que les substances organiques azotées s'éliminent surtout pendant la période de sommeil, les substances ternaires pendant la veille, les sels minéraux ne présentant pas une grande variation ; les urines du soir présentent une grande diminution dans la quantité totale des substances azotées.

L'influence réparatrice du sommeil serait *en partie* due à l'élimination plus abondante des matériaux azotés provenant de la désassimilation et du travail organique.

CORRESPONDANCE

Sur l'emploi de l'eau de mer à l'intérieur ;

AU COMITÉ DE RÉDACTION DU BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE.

En lisant dans le *Bulletin de Thérapeutique* (1) l'article consacré par le docteur Lisle à l'*emploi de l'eau de mer à l'intérieur*, je n'avais pu me défendre d'un sentiment de pénible surprise.

Ce médecin, aliéniste distingué, en s'aventurant sur le terrain de la thérapeutique, pour traiter une question très-imparfaitement étudiée par lui, s'exposait nécessairement à d'étranges illusions, et donnait pour nouveau ce qui est *connu* et *reconnu* depuis fort longtemps.

Toutefois j'aurais gardé le silence, si notre confrère n'était venu présenter aujourd'hui au public médical parisien le *sirop* et l'*élixir thalassiques*, préparés d'après ses indications par un pharmacien de Bordeaux.

M'étant beaucoup occupé, dans une série de publications, du chlorure de sodium; ayant même proposé, dès 1860 (2), une formule de sirop, qui figure dans le formulaire magistral de notre savant

(1) Livraison du 15 février.
(2) *Union médicale* (12 et 15 mai).

maître le professeur Bouchardat (et pour lequel je n'ai réclamé ni brevet d'invention, ni brevet de perfectionnement), je crois avoir le droit et le devoir de repousser, au nom de la vérité scientifique, les assertions du docteur Lisle.

« D'où vient donc, dit-il, qu'on n'a jamais pensé à utiliser ces propriétés, ou même à rechercher si elles existent réellement? »

Cette première assertion est complétement erronée, car il n'y a pas en thérapeutique de question plus fouillée, plus élucidée que celle-ci, dans l'antiquité comme dans les temps modernes, en France comme en Angleterre, en Italie comme en Allemagne.

L'usage de l'eau de mer comme agent thérapeutique remonte aux âges les plus reculés.

Pline préconisait le *thalassomeum vinum,* obtenu par la fermentation alcoolique du raisin flétri et de l'eau de mer.

L'école de Salerne avait une formule où figuraient réunis le lait, le sel et le sucre.

Il est facile de retrouver dans ces préparations les éléments de nos sirops et de nos élixirs modernes.

C'est surtout aux travaux très-importants de Russel et de Pollet, que remonte l'application de l'eau et des bains de mer au traitement des maladies scrofuleuses, du rachitisme et de la phthisie pulmonaire.

Dans les hôpitaux maritimes de l'Italie (Méditerranée et Adriatique), voici comment a été formulé le traitement, et ceci avant les études du docteur Lisle :

Préceptes des docteurs Guastalla et Pescetto.

1° Lorsqu'on a établi avec précision les indications de l'eau de mer, il faut l'administrer avec persévérance pendant plusieurs mois de suite;

2° Il n'est pas nécessaire de provoquer des effets de purgation, car ces effets amènent naturellement la prostration des forces et l'appauvrissement de la nutrition ;

3° Lorsque l'eau de mer produit de la constipation, il importe d'en suspendre l'usage, en donnant le matin quelques doses de magnésie anglaise, ou de légers laxatifs ;

4° Il est parfaitement superflu d'ajouter à l'eau de mer des correctifs pour en masquer la saveur, car le vin, le lait, le miel ne font que la rendre plus nauséeuse; du reste, au bout de dix à douze jours, les enfants s'habituent à la boire sans répugnance;

5° Il est indispensable de puiser l'eau de mer à une grande profondeur et très-loin du rivage; de la laisser reposer pendant dix à douze heures; de la décanter avec précaution ; de la filtrer, afin de la débarrasser de toutes les impuretés. Au moyen de ces précautions, on lui enlève beaucoup de son mauvais goût ;

6° L'eau de mer se conserve de onze à treize jours sans offrir de signes de putréfaction, mais il vaut mieux renouveler sa provision tous les trois ou quatre jours ;

7° On doit la boire à la température ordinaire de puisement, sans la réchauffer ;

8° *Doses.* — Pour les enfants de trois à sept ans, on commence par 200 grammes pour atteindre le chiffre de 400 grammes en deux fois.

Pour les adultes, on commence par 400 grammes pour s'élever jusqu'à 800 et 1 000 grammes en trois fois.

Ces précautions de puisement et de filtrage ont pour but de modifier la saveur très-désagréable de l'eau de mer, due à la présence d'une quantité immense d'êtres microscopiques, à la putréfaction d'organismes végétaux et animaux.

Les récentes recherches du docteur Sicart, communiquées à la dernière réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne, ont mis en relief l'importance de cette substance organique de la mer, de ces couches superposées de protozoaires, de cette *mucosité de la mer*, comme l'appelait Bory-Saint-Vincent.

Le docteur Lisle n'est pas autorisé à déclarer que « l'eau de mer est le meilleur moyen à employer pour maintenir le sang dans ses proportions normales, *et qu'elle est l'agent le plus efficace de la reconstitution du sang appauvri.* »

L'observation clinique a démontré, jusqu'à l'évidence, que ce rôle appartient aux préparations ferrugineuses.

A petite dose, l'eau de mer agit sur la nutrition, augmente la sécrétion du suc gastrique, et partant l'appétit, favorise l'élimination de l'urée, élève la température et active la circulation.

A dose plus élevée, l'eau de mer est laxative, par l'intervention du chlorure de magnésium et des sulfates de même base.

C'est pour éviter ces effets laxatifs, c'est pour mettre de côté les fâcheux effets de l'amertume de l'eau de mer, que les praticiens anglais et italiens ont eu recours de préférence au chlorure de sodium.

En m'inspirant de leurs idées, je préconise depuis longtemps la diète lactée, avec addition de sirop de chlorure de sodium, me proposant ainsi ce double but :

1° Favoriser la digestion en augmentant la sécrétion du suc gastrique, en la rendant plus acide ;

2° Augmenter les oxydations, et favoriser les rénovations moléculaires (mouvements d'assimilation et de désassimilation), qui constituent la vie.

« La machine animale est plus chauffée, dit Rabuteau, et la vie est plus active. »

Les divers essais que j'ai entrepris à Alger avec MM. Isnardi et Desvignes, à Paris avec MM. Mialhe, Grassi et Tréhyou, ont eu pour but : 1° d'obtenir un chlorure de sodium d'une grande pureté, privé de sels terreux, de sels de magnésium essentiellement purgatifs, des particules de brome et d'iode, des matières organiques que renferme l'eau de mer ; 2° d'avoir, sous un volume donné de liquide, la plus grande proportion de sel, ce qui conduit

à un dosage plus commode; 3° de le rendre le plus agréable possible. L'addition de l'eau de laurier-cerise donne au lait un goût d'amandes amères, très-supportable.

Voici la dernière formule adoptée par M. Tréhyou :

Chlorure de sodium.	100	grammes.
Sucre.	400	—
Eau distillée.	200	—
Eau de laurier-cerise.	30	—

L'espace me manque pour mentionner ici les idées de MM. Thiercelin, Bergeret et Nicolas sur le rôle biologique du chlorure de sodium. Je me borne à citer les deux plus récents travaux.

Des expériences entreprises sur les animaux par deux physiologistes russes, Zebelline et Dorogoff, pour préciser le mode d'action du chlorure de sodium dans la nutrition, il résulte que ce sel facilite l'assimilation et qu'il fixe et maintient les phosphates dans l'organisme, tandis que la privation du sel amène des déjections plus riches en phosphates.

D'autre part, pendant que, dans les fractures des os, l'administration du sel favorise le dépôt des phosphates calcaires dans le cal et active sa solidification, l'abstinence du sel retarde la réunion des os fracturés.

Le docteur Lubanski (de Nice) a obtenu, chez des malades éminemment dyspeptiques, le réveil de l'appétit et l'amélioration de la fonction digestive, au moyen d'injections sous-cutanées de l'eau saturée de sel marin.

De tout ce qui précède, il résulte que le docteur Lisle s'illusionne étrangement « lorsqu'il croit apporter à la matière médicale et à la thérapeutique trois préparations tout à fait nouvelles : le pain à l'eau de mer, le sirop et l'élixir thalassiques. »

Sur tout le littoral de la Méditerranée, on fait de temps immémorial du pain à l'eau de mer.

Sur les indications plus scientifiques et plus précises des docteurs Lubanski et Rabuteau, on prépare depuis longtemps du pain à l'eau de mer à Nice et à Paris.

Je crois aussi avoir démontré l'antiquité du sirop et de l'élixir!

Dr Prosper de Pietra Santa.

BIBLIOGRAPHIE

Les eaux minérales et les maladies chroniques. — Leçons professées à l'Ecole pratique, par M. Durand-Fardel.

S'il est une voix autorisée pour répandre et vulgariser les saines doctrines hydrologiques, c'est bien assurément celle de M. le docteur Durand-

Fardel. Depuis plus de vingt ans, le savant inspecteur d'Hauterive (Vichy) a attaché son nom aux travaux les plus sérieux sur l'étude et la pratique des eaux minérales; membre fondateur de la Société d'hydrologie médicale de Paris, dont il fut pendant douze ans l'ardent et infatigable secrétaire général, M. Durand-Fardel a enrichi des travaux les plus importants les annales de cette Société, dont il est aujourd'hui le président honoraire. Ainsi que la plupart des médecins, ceux surtout qui s'intéressent plus spécialement à la science hydrologique, M. Durand-Fardel s'était depuis longtemps préoccupé du silence complet de l'enseignement officiel sur l'étude des eaux minérales; il lui appartenait, plus qu'à tout autre, de combler cette lacune regrettable, et bientôt, en effet, nous applaudissions à l'Ecole pratique à cette parole si claire et si facile, à cette démonstration si nette de l'opportunité d'un enseignement méthodique de la science hydrominérale. Interrompues pendant un certain temps, ces leçons ont été reprises depuis quatre années. Cependant aussi l'enseignement officiel s'occupait enfin de l'hydrologie minérale, et le savant professeur de thérapeutique consacrait tout un semestre de son cours à l'étude des eaux minérales; malheureusement ces leçons, si brillantes et si pleines d'intérêt, ne pouvant reparaître qu'à intervalles assez éloignés dans le vaste enseignement de la thérapeutique, les leçons faites à l'Ecole pratique conservaient toute leur utilité. Le but poursuivi par M. Durand-Fardel n'était pas encore atteint; cependant, comme l'enseignement oral ne s'adresse qu'à un nombre limité d'auditeurs, et que bien souvent les praticiens désireux de s'instruire sont retenus par les devoirs de leur profession, notre savant confrère, toujours avide de vulgariser la science hydrominérale, résolut de publier ses leçons sur les eaux minérales et les maladies chroniques.

Pendant très-longtemps, on le sait, l'étude de la science hydrologique a été chose fort difficile, et à part quelques travaux trop peu connus de Bordeu, Michel Bertrand, Fontan, etc., les élèves et les médecins n'ont pu s'instruire sur la valeur réelle des eaux minérales que dans des monographies bleues et roses, des observations se terminant toutes par cette formule sacramentelle : le malade est parti guéri. C'est à M. Durand-Fardel que revient l'honneur d'avoir ouvert une voie nouvelle à cette étude si importante, et son *Traité thérapeutique des eaux minérales* a été à juste titre accueilli par l'approbation unanime du corps médical. Le livre que publie aujourd'hui notre savant confrère est le complément nécessaire, pratique, de cette œuvre si remarquable; l'auteur l'a divisé en deux parties également importantes : matière médicale des eaux minérales, thérapeutique des eaux minérales.

Après avoir établi une classification nouvelle d'accord avec le principe de spécialisation des eaux minérales, M. Durand-Fardel décrit succinctement les différents modes d'administration des eaux, leur action physiologique, puis il passe en revue les différentes familles comprises dans sa classification. La deuxième partie, divisée comme la première en dix leçons, renferme les indications des eaux minérales, la pathogénie et le traitement thermal des maladies chroniques. L'espace nous manque pour parcourir ces différents chapitres si pleins d'intérêt et de vérités scientifiques; nous aurions voulu surtout nous arrêter à ces considérations si judicieuses sur les états constitutionnels et diathésiques renfermées dans la dixième

leçon; ce même chapitre contient encore les conseils les plus utiles sur l'administration méthodique des eaux minérales. Il faudrait citer l'ouvrage tout entier pour ne rien oublier d'intéressant et d'utile. Le livre de M. Durand-Fardel sera lu par tous ceux qui s'intéressent aux progrès de la science hydrologique, et les élèves ainsi que les praticiens y trouveront mieux que partout ailleurs la solution de ce problème: étant donné une maladie, ou plutôt un malade, déterminer le traitement thermal qui lui convient.

A. Billout.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 7 et 14 juin 1875; présidence de M. Frémy.

Etude expérimentale sur le principe toxique du sang putréfié. — M. V. Feltz envoie une note complémentaire (voir p. 273) dont voici les conclusions:

« Le sang ayant passé par toutes les périodes de la putréfaction jusqu'à sa dessiccation en plein air déterminant toujours au bout d'un certain temps d'incubation les accidents de la septicémie, nous sommes en droit d'admettre qu'il reste toujours dans nos matières inoculées des germes qui, introduits dans le sang normal, y développent le travail septique dont les infiniment petits sont l'indice le plus certain. »

Sur l'aortite chronique. — M. P. Jousset donne l'extrait suivant de son mémoire:

« 1° L'aortite chronique est une affection caractérisée anatomiquement par l'inflammation chronique des tuniques de l'aorte. Les principales lésions sont: les athéromes, les plaques laiteuses et crétacées, l'épaississement et la perte d'élasticité des parois, et, enfin, la dilatation de l'artère. La nature inflammatoire de ces lésions a été démontrée par l'examen micrographique. L'inflammation de l'endartère peut se propager à l'endocarde, et réciproquement. Cette lésion constitue alors la *cardo-aortite*. Comme lésions concomitantes, on rencontre habituellement l'ossification prématurée des artères périphériques et la sclérose des reins;

« 2° Cette affection présente deux formes: une douloureuse, connue sous le nom d'*angine de poitrine*, et l'autre peu ou pas douloureuse: c'est celle qui fait l'objet de cette communication;

« 3° L'aortite chronique est une affection fréquente: elle est habituellement méconnue et confondue avec une affection du cœur, ou bien avec une néphrite interstitielle;

« 4° L'aortite chronique succède quelquefois à une aortite aiguë. Elle reconnaît dans ce cas toutes les causes de cette dernière affection: les alcools, le tabac, le café et le thé sont les circonstances étiologiques qui favorisent le développement de l'aortite chronique. Tous les malades chez lesquels je l'ai observée étaient goutteux ou hémorrhoïdaires, et avaient dépassé trente-cinq ans;

« 5° Les symptômes principaux sont une dyspnée habituelle, et de temps à autre de grands accès de suffocation. Ces grands accès ont les caractères de la dyspnée cardiaque. Le pouls s'accélère en même temps qu'il

devient petit, et il finit par disparaître. Etat hypothimique, sueurs froides et quelquefois syncope complète. Pendant les accès, l'expiration est convulsive et prolongée. L'insomnie, la perte des forces, l'anémie, sont les autres symptômes de l'aortite; ils conduisent à la cachexie, caractérisée par l'œdème, les urines albumineuses, le subdélirium. La mort survient par asphyxie, syncope ou accidents urémiques ;

« 6° Les signes physiques sont diverses modifications dans les bruits aortiques, la formation constante d'un plateau dans les tracés sphygmographiques et, à une période avancée, l'augmentation de la matité aortique. »

Nouvelle méthode de traitement du rhumatisme cérébral par l'hydrate de chloral. — M. E. Bouchut communique la note suivante:

« Le déplacement du rhumatisme articulaire aigu et son transport dans les membranes du cerveau, appelé *rhumatisme cérébral* ou *méningite rhumatismale*, est généralement *fort grave.*

« L'anatomie pathologique et l'ophthalmoscopie prouvent que cette complication du rhumatisme articulaire aigu n'est qu'une des formes de la méningite. L'examen des membranes du cerveau révèle une stase veineuse considérable avec une infiltration opaline de la pie-mère, causée par de nombreux leucocythes.

« L'ophthalmoscope, qui permet de suivre dans le fond de l'œil les développements des altérations de la substance cérébrale et des méningites, fait découvrir une infiltration séreuse de la papille et de la rétine avoisinante avec dilatation des veines rétiniennes qui représentent des altérations semblables de la pie-mère et du cerveau.

« Le rhumatisme du cerveau s'annonce par un délire plus ou moins violent, se terminant par le coma et par une asphyxie, parfois très-rapide, pouvant entraîner la mort en quelques heures.

« Dans trois cas de ce genre, la guérison a été obtenue à l'aide de l'hydrate de chloral, pris par la bouche, à la dose de 3 à 6 grammes en une ou deux fois, coup sur coup, de façon à obtenir un apaisement immédiat de l'agitation offerte par les malades. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 1er, 8 et 15 juin 1875; présidence de M. Gosselin.

Tumeur polycystique congénitale. — M. Verneuil présente les pièces pathologiques et les dessins d'une tumeur qui lui a été remise par le docteur Lafont et qu'il a fait examiner par le docteur Nepveu, chef de laboratoire à la Pitié.

Voici très-sommairement le fait qui s'est présenté dans la clientèle de M. le docteur Lafont (de Bayonne) :

Une femme accoucha à huit mois et après quarante-huit heures de travail laborieux d'un enfant mort, bien conformé. Le fœtus avait la langue large, très-aplatie et tout à fait tirée hors de la cavité buccale. De plus, le maxillaire inférieur était fracturé et toute la portion antérieure et supérieure de l'os manquait. Il y avait en outre quelques déchirures aux téguments voisins. Pendant qu'on constatait ces lésions, l'accouchée fut prise de nouvelles douleurs et bientôt elle expulsa une tumeur arrondie, plus volumineuse que la tête de l'enfant. Il fut alors facile de constater que la langue du fœtus avait été appliquée sur la tumeur, et que la partie antérieure et supérieure du maxillaire inférieur y adhérait encore. On aurait pu d'abord penser à une grossesse par occlusion, mais l'examen direct a permis de constater que la tumeur était née dans la symphyse même du maxillaire inférieur, qu'elle était insérée sur cet os et à la partie inférieure de la langue. Elle pesait 670 grammes. L'examen histologique, fait par

M. Nepveu, a permis de constater qu'elle était composée d'un revêtement supérieur constitué par un épithélium buccal. Elle présentait plusieurs kystes renfermant un liquide filant et visqueux, contenant aussi des épithéliums ; dans les espaces interkystiques il y avait des noyaux de cartilage et des noyaux osseux. M. Verneuil pense qu'on a affaire à une tumeur fibreuse née du périoste, que les noyaux osseux et cartilagineux qu'on y trouve sont dus au système dentaire.

M. Depaul n'accepte qu'avec réserve la théorie de production donnée par M. Verneuil. Si la tumeur est née du maxillaire inférieur, il est difficile d'admettre que cet os ait pu garder sa forme normale et que son tissu ne soit pas altéré.

Boulimie. — M. le docteur Lubelski fils (de Varsovie) donne lecture d'un fait curieux de *boulimie* observée chez une jeune femme de vingt-six ans, jouissant ordinairement d'une bonne santé. Elle était mariée depuis deux mois quand elle fut prise tout à coup d'accidents nerveux qu'on attribua d'abord à une grossesse, les règles n'ayant pas reparu depuis quelque temps. En même temps survinrent un appétit insatiable et une faim dévorante. La malade mangeait jusqu'à 14 et 16 livres de viande par jour. On ne trouva rien dans les urines : pas d'albumine, pas de sucre ; la malade engraissait d'une manière effrayante, au point qu'au bout de quelques mois il lui fut impossible de marcher ; elle pesait environ 250 livres. On essaya inutilement tous les moyens thérapeutiques connus, les plus débilitants n'y firent absolument rien ; on constata seulement une tolérance tout à fait anormale pour les substances toxiques.

M. Lubelski se demande à quelle cause rapporter cet état pathologique : ce n'était pas la boulimie ou l'embonpoint excessif qu'on observe chez certains aliénés, la malade avait conservé toute son intelligence ; elle n'avait ni tænia ni aucun autre ver intestinal. Les accidents nerveux convulsifs qu'elle présentait, surtout lorsqu'elle n'avait pas mangé, faisaient songer à une névrose, mais de quelle nature était cette névrose ? M. Lubelski pose la question sans la résoudre ; il se demande, en outre, quel traitement suivre, tout ce qu'on a fait jusqu'à présent ayant été complètement inutile.

Pneumoconiose anthracosique des mouleurs en cuivre et en fonte. — M. Tarnier lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Proust, intitulé : *De la maladie des poumons ou pneumoconiose anthracosique des mouleurs en cuivre et en fonte* (voir t. LXXXVII, p. 81).

Le travail de M. Proust, dit M. le rapporteur, peut, en résumé, donner lieu à des déductions des trois ordres distinctes et également intéressantes :

1° Au point de vue de l'hygiène professionnelle ;

2° Au point de vue de la physiologie et de l'anatomie pathologique ;

3° Au point de vue de la nosologie.

1° La réforme qui a été introduite dans le travail des mouleurs en cuivre rendra de moins en moins fréquente l'observation de l'anthracose chez ces ouvriers. Mais comme il n'en a pas été de même chez les fondeurs en fonte, qui se servent encore du poussier de charbon, il aurait à conseiller dans cette industrie, non pas la substitution de la fécule à la poussière de charbon, comme le propose M. Proust, mais l'emploi de tel autre procédé qu'il importe de rechercher ;

2° La possibilité de l'introduction directe de la poussière de charbon dans les voies aériennes est démontrée ;

3° M. Proust a non moins nettement établi et déterminé d'une façon beaucoup plus précise qu'on ne l'avait fait avant lui l'anatomie pathologique de l'anthracosie pulmonaire, et il a établi que la pénétration des molécules charbonneuses dans le parenchyme pulmonaire se fait seulement dans les alvéoles ;

4° La conclusion nosologique déduite par M. Proust n'a pas moins d'importance. Les faits qu'il a observés permettent, en effet, d'admettre en dehors de la phthisie tuberculeuse une phthisie d'une nature particulière qui mérite le nom de *phthisie charbonneuse*.

La commission propose : 1° de renvoyer le mémoire de M. Proust au comité de publication ; 2° de le joindre honorablement aux titres déjà présentés par l'auteur à l'appui de sa candidature à la place vacante dans la section d'hygiène et de médecine légale (adopté).

Du scorbut. — M. Le Roy de Méricourt continue la discussion sur le scorbut en répondant et en discutant les faits présentés par M. Villemin (voir p. 515 et t. LXXXVII, p. 232, 415).

Pour lui, le scorbut n'est ni infectieux, ni contagieux ; il n'a pas une période d'*incubation* proprement dite, mais il a une longue période de *préparation*. Il faut en moyenne un voyage d'au moins deux mois pour que des gens valides puissent en éprouver les symptômes ; mais, s'ils sont déjà débilités avant le départ, ils n'ont nullement besoin d'un aussi long séjour en mer. Dire que le scorbut n'est ni infectieux, ni contagieux, ni spécifique, c'est dire en même temps qu'il n'a pas de médicament spécifique. M. Villemin s'est donc trompé en attribuant à son adversaire l'idée que les *légumes frais* jouent le rôle de spécifique par rapport au scorbut.

Si le scorbut était considéré comme contagieux à un degré quelconque, il serait utile de pratiquer l'isolement : ce serait un devoir, car on ne devrait pas exposer une garnison, une ville, un pays entier à l'invasion d'une maladie épidémique. Si, au contraire, on considère le scorbut comme une affection non miasmatique, comparable à l'anémie ou à la chlorose, etc., on pourra introduire et soigner les malades dans les hôpitaux, en se préoccupant seulement de relever leurs forces, de les rétablir, de les traiter comme des malades ordinaires : ils pourront être disséminés sans précautions quarantainaires.

Cette dernière opinion est celle de la plupart des médecins, et les arguments invoqués par M. Villemin ne paraissent pas devoir l'ébranler.

M. Villemin. Le mode d'argumentation de M. Le Roy de Méricourt est toujours le même. Il objecte les opinions, les explications, les théories des auteurs auxquels M. Villemin n'avait emprunté que des faits. Or les faits valent par eux-mêmes ; peu importe qu'ils soient compris de telle ou telle manière par celui qui les donne.

Est-ce, en réalité, le seul régime qui cause le scorbut ? Là est toute la question. Et encore faut-il s'entendre sur le genre de régime que l'on veut présenter comme antiscorbutique.

Le scorbut devrait toujours régner ou ne régner jamais dans les prisons, dans les casernes ou dans les bagnes, s'il tenait au régime. M. Villemin n'a, du reste, jamais nié l'action du régime comme cause prédisposante. La misère physiologique accroît la *vulnérabilité* pour presque toutes les maladies, y compris la pneumonie même.

L'influence du régime est très-secondaire. Autrement, on n'aurait pas vu le scorbut affecter les soldats de la garde impériale, parfaitement nourris pendant l'épidémie de 1855.

Les animaux mêmes devraient contracter le scorbut, s'il ne s'agissait que d'une alimentation végétale fraîche. En effet, les chevaux étaient organisés pour se nourrir de végétaux frais, et on les nourrit avec du foin qui ne contient plus aucun suc ; or ils ne sont pas scorbutiques.

Il faut donc chercher la vraie cause du scorbut en dehors du simple régime. En se servant des termes : *miasmes, miasmatiques* et *infectieux*, M. Villemin n'a jamais eu la prétention de présenter une interprétation claire. La question des miasmes n'est pas une question simple. On en est encore aux hypothèses. On cherche à savoir ce que cache cette inconnue. On l'étudie. L'avenir apprendra si on n'a pas eu raison d'y voir une maladie mieux déterminée, plus spécifique, plus rapprochée du groupe des maladies infectieuses qu'on ne le pensait.

De l'agonie causée par l'écume bronchique. — M. Piorry lit un mémoire sur l'agonie causée par l'écume bronchique ou *hypoxémie aphrosique*.

En voici les conclusions :

« Il résulte de tout ce qui précède que le poumon crépitant, et qui reste

volumineux lors de la nécropsie, est dans un état éminemment pathologique ;

« Que cet état a causé dans ces cas l'agonie et la mort ;

« Que le considérer comme le type de l'état physiologique serait une erreur monstrueuse, et qui, en diagnose et en thérapeutique, comme en prognose, conduirait à des conséquences désastreuses ;

« Qu'admettre cette dangereuse erreur comme une vérité, ce serait voir dans la crépitation, qui cause la mort, le type de l'état de santé ;

« Que ce serait ignorer quelles sont les causes les plus communes de la mort, et par conséquent s'exposer à faire croire que l'on n'est pas au niveau de la science et que l'on méconnaît les travaux de l'immortel Bichat et de ses successeurs ;

« Que l'on serait capable alors de comparer, comme on l'a fait, le corps privé de vie à celui de l'homme en santé, et d'oser dire qu'il n'y a pas d'autres différences entre ces deux corps que l'action vitale, qui manque chez l'un et existe chez l'autre... »

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 2 et 9 juin 1875 ; présidence de M. Le Fort.

Des contusions du périnée avec déchirure de l'urèthre. — M. Desprès, revenant, à l'occasion du procès-verbal, sur la communication de M. Notta (voir p. 520), relative au traitement des contusions du périnée avec déchirure de l'urèthre, présente les observations suivantes. Deux cas, dit-il, peuvent se présenter : dans le premier, le malade s'apercevant qu'il ne peut pas uriner, demande l'intervention immédiate du chirurgien ; par le cathétérisme pratiqué à ce moment, on peut éviter l'infiltration d'urine. Dans le second cas, au contraire, ce n'est qu'après avoir fait des efforts répétés pour opérer la miction que le patient appelle le chirurgien ; l'infiltration est déjà produite à ce moment, et l'opérateur n'a plus qu'une chose à faire : c'est d'inciser largement le périnée. Cette pratique, que conseille M. Notta, est suivie depuis longtemps par tous les chirurgiens. M. Desprès considère aussi comme une mauvaise pratique celle qui consiste à placer d'emblée une sonde à demeure dans le canal, car ce corps étranger ne peut qu'exciter l'inflammation. Il n'y a pas d'inconvénient à laisser la plaie largement béante.

M. Tillaux fait remarquer que la communication de M. Notta n'a eu d'autre but que de préciser une question de thérapeutique mal définie dans les auteurs, à savoir que, dans les cas de contusion du périnée, il vaut mieux faire l'incision de ce dernier, si la miction n'a pas lieu, que de ponctionner la vessie. M. Tillaux ne pense pas que l'infiltration d'urine soit aussi rapide que le prétend M. Desprès. Contrairement à ce dernier, il est d'avis de placer d'emblée une sonde à demeure dans le canal.

Du céphalotribe et de son emploi. — M. Guéniot lit un rapport sur un travail adressé à la Société par M. Boissary (de Sarlat). Ce chirurgien signale les abus que l'on fait de la céphalotripsie dans certains cas où le forceps, appliqué correctement, suffirait pour terminer l'accouchement. Il rapporte un certain nombre d'observations dans lesquelles il est parvenu à extraire le fœtus avec le forceps, alors que les confrères qui l'avaient précédé n'avaient pu terminer l'accouchement même en employant le céphalotribe. De semblables erreurs ne pourront être évitées à l'avenir qu'en donnant un enseignement plus complet de l'art des accouchements aux jeunes médecins, et en leur enseignant pratiquement l'application du forceps. Sur ce point, le rapporteur joint ses vœux à ceux de l'auteur du mémoire.

Traitement des hernies étranglées. — M. Rigaud (de Nancy) lit une note sur quelques points du manuel opératoire des hernies étran-

glées. Il est impossible, dit-il, de poser des règles invariables pour cette opération; celles qu'ont établies les anatomistes, de diviser couche par couche les téguments, est défectueuse; car souvent ces derniers ont subi des modifications telles, qu'il est impossible de les reconnaître. La seule indication qu'il soit nécessaire de formuler, c'est d'arriver sur le viscère sans le perforer; ce n'est que dans le voisinage de ce dernier que la prudence est nécessaire. Aussi le professeur de Nancy a adopté depuis longtemps la pratique suivante: Lorsqu'il a incisé un certain nombre de couches et qu'il pense être dans le voisinage de l'intestin, il abandonne le bistouri et essaye de faire un léger pli à la surface de la tumeur en la saisissant entre le pouce et l'index préalablement séchés et enduits de poudre d'amidon. S'il sent au-dessous de ce pli une tumeur globuleuse, c'est qu'il n'est point sur l'intestin; il reprend le bistouri. Il recommence ensuite la manœuvre précédente et si, au-dessous du nouveau pli qu'il vient de former, il perçoit une cavité au lieu d'une tumeur globuleuse, il en conclut qu'il est arrivé sur le viscère. Un second moyen de s'assurer qu'on a l'intestin sous les yeux, c'est de le toucher légèrement avec le bistouri; la couche musculaire étant pourvue d'un grand nombre de vaisseaux, il s'en échappe une masse de sang assez considérable. Cette blessure est tout à fait sans danger. Telles sont les particularités qui simplifient de beaucoup l'opération de la hernie étranglée et sur lesquelles insiste M. Rigaud. Ce chirurgien n'emploie jamais le chloroforme, car les mouvements involontaires que fait le malade sous l'influence de cet agent anesthésique peuvent faire perforer l'intestin. Il n'y a du reste que le premier temps de l'opération qui soit douloureux, et, il est tellement court, que la plupart des malades, soutenus par un espoir d'un prompt soulagement, le supportent facilement.

De l'emploi de la force mécanique dans les accouchements. — M. Guéniot commence la lecture d'un travail sur cette question, à l'étude de laquelle il a été conduit par les présentations nombreuses d'appareils d'obstétrique qui ont eu lieu dans ces derniers temps. Les machines employées en chirurgie, dès l'antiquité, furent abandonnées au dix-huitième siècle à la suite d'une déclaration de l'Académie royale de chirurgie, qui les considérait comme dangereuses. Aujourd'hui elles sont de nouveau en honneur, et tous les chirurgiens, quand ils ont à produire une force considérable et continue, ont recours à leur emploi. Personne ne peut contester les services qu'elles rendent lorsqu'il s'agit de vainore la résistance musculaire, de rompre des ligaments ou de briser des os. Mais de cela faut-il conclure que les moyens mécaniques sont utiles en obstétrique? Ici, en effet, il n'y a pas de résistance musculaire à surmonter, pas d'os à briser, pas de ligaments à rompre; de plus, la blessure des organes ultra-pelviens est bien autrement dangereuse que celle des muscles et des os. Ces considérations suffiraient presque pour exclure les machines de la pratique chirurgicale. Cependant les tractions prolongées et vigoureuses sont dans certains cas de dystocie d'une utilité réelle et pour la mère et pour l'enfant. La force seule de l'opérateur suffit le plus souvent; mais si ses efforts se prolongent un certain temps, la lassitude survient et les tractions ne sont plus mesurées, quelquefois même il devient impossible de les continuer. Dans ces cas une machine bien réglée, et dont l'intensité varierait au gré de l'opérateur, rendrait incontestablement des services. L'emploi des machines en obstétrique est donc, en principe, logique et légitime. La difficulté est de savoir quels sont les cas dans lesquels il faut y avoir recours. M. Guéniot les croit indiquées lorsque le bassin est mal conformé, ou bien lorsque la tête du fœtus offre une grosseur démesurée, mais jamais quand ce sont les parties molles qui constituent l'obstacle. Il se propose du reste, dans une séance prochaine, d'étudier les cas particuliers avec lesquels l'accoucheur est autorisé à avoir recours aux appareils à traction, et quels sont les caractères qu'ils doivent présenter.

M. Blot s'oppose complétement à l'usage des machines en obstétrique; la force qu'elles produisent est aveugle et peut donner lieu aux accidents les plus graves. Cette force n'est nécessaire que dans le cas où il existe

une disproportion énorme entre la capacité du bassin et le fœtus qui doit le traverser; le plus souvent la main d'un accoucheur exercé peut, à l'aide d'un bon forceps, terminer l'accouchement. Ce qu'il importe avant tout, c'est d'établir le diagnostic et de reconnaître exactement la position du fœtus; l'adresse suffit ensuite pour opérer les versions nécessaires. Lorsque, dans quelques cas tout à fait exceptionnels, l'extraction du fœtus ne peut se faire, il n'y a plus alors à hésiter, neuf fois sur dix le fœtus est mort. La seule chose à faire est de sauver la mère: pour cela il suffit du céphalotribe.

M. Guéniot persiste à croire que dans une manœuvre violente et prolongée les forces s'épuisent et perdent toute régularité; il maintient qu'avec une machine bien réglée et pourvue d'un dynamomètre, on peut produire des effets qu'il serait impossible d'obtenir avec la main seule. On ne saurait en effet déterminer quel est le chiffre précis de la force à employer dans une opération obstétricale, car il dépend de la constitution individuelle; mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'avec des tractions de 40 à 60 kilogrammes, on n'expose la parturiante à aucun danger. De plus, quand on est obligé de faire des efforts de traction prolongés, la main cesse de donner la sensation de la force qu'on emploie.

Présentation de pièces. — M. Després présente un œil qu'il a dû enlever chez un malade que M. Panas avait opéré treize mois auparavant. L'iridectomie et l'ablation du cristallin, pratiquées régulièrement par ce chirurgien, n'avaient procuré à la malade qu'un soulagement momentané, et elle réclamait depuis longtemps une nouvelle intervention. Il était resté une petite portion de cristallin sur la cristalloïde postérieure; on peut voir aussi sur la préparation un décollement de la rétine assez étendu.

Elections. — La Société procède, par voie de scrutin, à la nomination d'une commission chargée de faire un rapport sur les titres des candidats à la place de membre titulaire. Sont élus: MM. Marjolin, Terrier et Panas.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 11 juin 1875; présidence de M. Woillez.

Des indications de la transfusion du sang. — M. Moutard-Martin, à l'occasion de l'observation rapportée dans la dernière séance par M. Féréol (voir p. 521), fait remarquer que le plus souvent les anémies par hémorrhagies se terminent par la guérison, sauf de rares exceptions, et que, par conséquent, il ne faut pas accorder une trop grande importance aux succès obtenus, dans ces cas, par la transfusion, puisque très-probablement les malades auraient guéri de même sans l'opération.

M. Féréol regrette de voir l'insistance avec laquelle M. Moutard-Martin met en doute l'utilité et l'efficacité de la transfusion dans certains cas, en particulier dans des cas analogues à celui qu'il a rapporté. Non-seulement cette opération est formellement indiquée dans les cas d'anémies par hémorrhagies, mais encore il est important de ne pas attendre trop longtemps avant de la pratiquer et de ne pas laisser les malades s'épuiser sous l'influence de ces hémorrhagies, qui finissent par devenir continuelles, incessantes. Par exemple, M. Féréol se demande si la malade qu'il a vue avec M. Moutard-Martin et qui a succombé malgré la transfusion, n'aurait pas pu être sauvée si l'on avait pratiqué l'opération huit jours plus tôt. Il en est de même du cas rapporté par M. Lorain et dans lequel la malade a été opérée à la dernière extrémité. Quant aux trois cas de M. Raynaud, qui ont été présentés également comme des cas d'insuccès, il en est un que M. Féréol n'accepte pas comme un insuccès: c'est celui du malade qui est complétement revenu à lui après l'opération, qui a parlé, et qui a même déclaré se trouver très-fâché qu'on l'eût rappelé de l'autre monde, où il se

trouvait si bien, disait-il. Ce malade a succombé à une rupture de la carotide qui s'est reproduite après l'opération, mais la transfusion ne l'avait pas moins complétement ranimé. En résumé, il ressort de ces faits, suivant M. Féréol, que dans les cas d'anémie par hémorrhagies, on peut encore opérer à la dernière extrémité avec quelques chances de succès, mais que dans les cas d'anémie résultant d'affections chroniques, il ne faut pas attendre et il faut opérer avant que le malade soit complétement épuisé. Il est persuadé, quant à lui, que s'il avait attendu plus longtemps pour opérer sa malade, elle aurait infailliblement succombé à une nouvelle hémorrhagie. Voilà sept semaines aujourd'hui que la transfusion a été pratiquée chez elle, et elle n'a pas encore vu le retour de ses règles.

M. Moutard-Martin dit qu'il faut tout d'abord poser nettement les indications de la transfusion. La première de ces indications est, suivant lui, l'épuisement complet suivi d'hémorrhagies, que ces hémorrhagies soient subites ou qu'elles se produisent successivement. Mais il n'en persiste pas moins dans cette opinion, que la plupart des cas qui ont été donnés comme des succès de la transfusion se seraient peut-être terminés d'eux-mêmes par la guérison.

Il est une autre question sur laquelle M. Moutard-Martin se montre très-réservé : c'est la question de savoir si l'on doit tenter la transfusion dans d'autres cas que dans l'anémie par hémorrhagie, dans certains cas morbides constitutionnels, par exemple. Dans des cas d'altérations organiques, il ne le pense pas.

M. Bucquoy pense, comme ses collègues, qu'il faut tout d'abord poser nettement les indications de la transfusion. Ils sont d'accord sur ces deux points : 1° que l'anémie par hémorrhagie est la première des indications ; 2° que l'existence d'une lésion organique ayant amené une anémie constitutionnelle est une contre-indication formelle. Mais entre ces deux états se trouvent des états intermédiaires qui méritent d'être examinés au point de vue de la transfusion. Par exemple, M. Bucquoy a eu parfois l'occasion d'observer des jeunes femmes qui, après un accouchement plus ou moins laborieux, ont, pendant plusieurs mois, des pertes et tombent dans une profonde anémie dont ne peut les tirer aucune des médications habituellement employées en pareil cas, qui d'ailleurs, ne supportent plus aucune médication, ni même aucune alimentation, sont prises de diarrhée et finissent par succomber, sans présenter aucune lésion organique. M. Bucquoy se demande si, dans ces cas, il ne serait pas indiqué de recourir de temps en temps, à intervalles plus ou moins éloignés, à de légères transfusions pratiquées à plusieurs reprises.

M. Dujardin-Beaumetz fait observer que, dans les cas d'anémie essentielle, la transfusion ne donne le plus souvent que des résultats tout à fait momentanés, comme le prouve un cas de transfusion pratiquée, il y a quelques années, à l'hôpital de la Pitié dans le service de M. Béhier, et qui a été suivi d'insuccès.

M. Féréol rappelle que dans ce cas, qui date déjà de plusieurs années, on a reconnu que, par suite d'une fausse manœuvre, il avait été injecté une trop grande quantité de sang, ce qui n'a peut-être pas été tout à fait étranger au résultat funeste qui a suivi presque immédiatement l'opération.

Réflexions critiques sur l'expectation comme méthode de traitement du rhumatisme articulaire aigu. — M. Dujardin-Beaumetz signale le nombre toujours croissant des partisans de l'expectation dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. — Il y a longtemps, comme le montre M. Fonssagrives, qui combat avec une grande ardeur la doctrine de l'expectation dans le rhumatisme, que le docteur *six semaines* est considéré comme le meilleur médecin du rhumatisme. Gouzé et Dewalsche, qui les premiers ont soutenu en 1853 que l'expectation était dans cette maladie le traitement le plus avantageux, ne se doutaient pas que leur doctrine aurait un pareil succès.

M. Dujardin-Beaumetz passe en revue les principaux arguments invoqués par les partisans de l'expectation, arguments qui peuvent se grouper sous trois chefs principaux : 1° l'ignorance de la nature du rhumatisme, qui

s'oppose à faire une thérapeuthique rationnelle; 2° le rapprochement que l'on a fait de la goutte et du rhumatisme, et les conséquences que l'on en a tiré, prétendant qu'il était dangereux de guérir les accès de rhumatisme, ou bien que les médications pouvaient être l'origine de complications graves; 3° les médicaments n'ont enfin aucune action sur la durée du rhumatisme articulaire aigu.

M. Dujardin-Beaumetz examine et discute chacun de ces arguments. Au premier, il répond que le rhumatisme n'est point la seule maladie dans ce cas, nous ignorons la nature et la cause de l'intermittence, et cependant nous la combattions par le sulfate de quinine; mais il y a plus, grâce aux progrès de la thérapeutique expérimentale, nous pouvons nous adresser plus particulièrement à certains groupes de symptômes qui paraissent dominer dans le rhumatisme et tous les médicaments qui ont une action dépressive marquée sur le pouls et la température paraissent avoir une action favorable dans le rhumatisme. C'est ainsi que la vératrine, le colchique, la quinine, la triméthylamine, les cyanures, et même les bains froids, paraissent agir sur le rhumatisme. Donc la thérapeutique a suivi dans ces dernières années une marche plus rationnelle.

Au second argument, il est facile de répondre qu'aucun fait n'a encore démontré comme nuisible une médication raisonnable, soit en rapprochant les accès, soit en produisant des complications graves. Depuis longtemps, à ce propos, on a fait justice du rhumatisme cérébral, déterminé par le sulfate de quinine.

Quant au troisième argument, il est beaucoup plus difficile de donner une preuve certaine de l'action des médications sur la durée du rhumatisme. Legroux regrettait, en 1850, l'absence d'une statistique sérieuse, et nous pouvons, en 1875, exprimer le même regret.

M. Dujardin-Beaumetz, au point de vue de la durée, divise le cas de rhumatisme aigu en trois groupes: dans le premier, il classe les rhumatismes qui ne durent que huit jours; dans le second, ceux au contraire qui résistant à toute médication, se perpétuent pendant un ou deux mois; enfin, dans le troisième groupe, il place le rhumatisme moyen, c'est-à-dire qui dure trois à quatre semaines.

Si l'on avait, dès le début du rhumatisme, des signes positifs qui pussent permettre d'établir sûrement le pronostic, la question serait des plus faciles à juger; mais malheureusement il n'en est point ainsi, et, malgré un ensemble de symptômes basés sur l'intensité de la fièvre, la mobilité des douleurs, le siége du rhumatisme, nous ne pouvons rien affirmer de positif quant à sa durée. Cependant, lorsqu'on a soin d'observer le malade pendant quelques jours, quand le rhumatisme durant depuis une huitaine de jours la fièvre est encore très-élevée et les douleurs vives, on peut supposer que l'on a affaire soit à un rhumatisme persistant, soit à un rhumatisme de durée moyenne, et si l'on vient alors à faire une médication active: quinine, vératrine, colchique, triméthylamine, cyanure ou autres, on voit dans un très-grand nombre de fois le rhumatisme s'arrêter dans sa marche, tourner court et guérir dans un laps de temps relativement court.

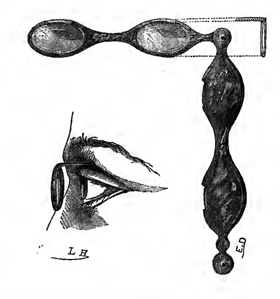
Mais la durée n'est pas le seul élément du rhumatisme, la douleur en est un non moins important et qui réclame aussi une thérapeutique active.

Malgré toutes ces raisons, M. Dujardin-Beaumetz constate cependant que les médications du rhumatisme articulaire aigu s'accumulent les unes sur les autres; que, prônées tour à tour, elles sont ensuite impitoyablement rejetées. Ces engouements et ces dédains proviennent de ce que l'on demande trop à chacun des médicaments proposés; on voudrait qu'ils pussent guérir tous les cas. Ne s'adressant jamais à la cause première de la maladie qui nous échappe, les médications propres ne peuvent atteindre qu'un groupe de symptômes plus ou moins dominants; de là la cause des succès et des insuccès, de là aussi ce fait qu'il n'existe pas un médicament du rhumatisme articulaire aigu. En terminant, M. Dujardin-Beaumetz montre qu'en résumé les partisans de l'expectation n'apportent aucune raison véritablement scientifique à l'appui de leur doctrine, tandis qu'au contraire leurs adversaires peuvent produire un grand nombre de faits où les médications rationnelles ont abrégé la durée du rhumatisme, et diminué sa gravité.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 9 juin 1875; présidence de M. DELIOUX DE SAVIGNAC.

Sur un appareil prothétique pour le prolapsus double des paupières supérieures. — M. Constantin PAUL a eu l'occasion d'examiner trois malades présentant une chute des deux paupières supérieures. Cette affection avait résisté à toute espèce de traitement. Soignés par les chirurgiens les plus en renom et les oculistes les plus connus, traités par l'électricité, ces trois malades n'avaient obtenu aucun bénéfice de ces traitements. M. Constantin Paul a conseillé, dans ce cas, un appareil prothétique fort simple qui consiste dans des lunettes portant à leur face postérieure un



bord horizontal tranchant (voir la figure), qui, refoulant la paupière supérieure dans la cavité orbitaire, la soulève et permet ainsi au malade de remédier à la difformité qu'il présente.

En examinant avec attention les paupières de ces malades, M. Constantin Paul a remarqué qu'elles présentaient des vergetures et une augmentation très-manifeste de leurs dimensions. Pour lui, cette hypertrophie de la paupière se produit au début de la maladie, et c'est elle qui, par l'augmentation de poids qui en résulte, amène la fatigue, puis la paralysie du muscle releveur de la paupière supérieure.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Sur la résection de l'omoplate. — M. le docteur Bœckel, dans une communication faite le 2 juillet 1874 à l'assemblée générale des médecins du Bas-Rhin, a cité deux observations de résection de l'omoplate ; dans l'une, il s'agit de la résection de l'acromion et du tiers externe de l'épine de l'omoplate. La guérison était complète deux mois après et les mouvements du bras étaient parfaitement rétablis au bout de six mois. Dans le second fait, il s'agit d'une carie de l'omoplate ; on fait une résection sous-périostée du scapulum, moins la partie articulaire et l'angle inférieur ; la guérison se fait en deux mois et demi. Au bout de trois mois et demi, il y avait une régénération osseuse complète, et au bout de six, les usages du membre étaient revenus. Voici comment le docteur Bœckel s'exprime sur le procédé opératoire employé :

I. *Incisions tégumentaires.* — Une première incision transversale fut pratiquée à partir de l'extrémité de l'acromion jusqu'au niveau des fistules, c'est-à-dire jusque vers le tiers externe de l'épine ; puis, au lieu de suivre l'épine dans toute sa longueur, comme la plupart des chirurgiens, nous nous rapprochâmes du bord supérieur de l'os; nous espérions de cette façon mettre bien à nu la partie supérieure du scapulum et nous mettre à l'abri de l'objection faite à l'incision transversale de Langenbeck, Syme, etc., qui découvre mal la fosse sus-épineuse. Nous ne nous doutions pas à ce moment que la carie pouvait être aussi étendue, et nous nous mîmes à ruginer l'acromion et le commencement de l'épine en décollant le muscle sus-scapulaire et le périoste de leurs attaches à l'os. Cette manœuvre s'exécuta très-facilement, grâce aux faibles adhérences du périoste. Arrivé près du bord spinal, je trouvai cette partie malade. Une incision perpendiculaire à la première, longeant le bord spinal et allant jusqu'à l'os, fut pratiquée sur une étendue de quelques centimètres; mais bientôt il fallut la prolonger à cause de la carie qui s'étendait plus loin qu'on ne l'avait supposé au premier abord ; de sorte qu'en définitive on eut une incision verticale de 9 centimètres.

II. La *dénudation de l'os* fut alors poursuivie activement : du côté de la fosse sus-épineuse je séparai le muscle jusqu'au delà de l'échancrure coracoïdienne, c'est-à-dire jusque près de la base de l'apophyse coracoïde, sans apercevoir le nerf sus-scapulaire; du côté de la fosse sous-épineuse les muscles furent détachés jusqu'à deux travers de doigt de l'angle inférieur, qui était sain ; les fibres inférieures du sous-épineux furent sectionnées; les insertions du grand rond furent entièrement respectées. J'essayai ensuite de soulever l'omoplate et de ruginer une partie de la fosse sous-scapulaire pour passer une scie à chaîne et laisser l'angle inférieur de l'os dans la plaie. Un certain nombre de fibres du sous-scapulaire furent entamées, puis la section de l'os pratiquée. Je pus alors saisir l'omoplate, l'attirer hors de la plaie et achever de la dénuder; cette manœuvre se fit aisément et fut poursuivie sur les deux faces jusque près de la cavité glénoïde.

III. *Extirpation de l'os.* — Les abords de la cavité paraissant relativement sains, on passa la scie à chaîne à travers l'échancrure coracoïdienne et on fit la section du col. A ce moment, l'artère sus-scapulaire donna un fort jet, et on eut quelque peine à la saisir ; mais au bout d'un certain temps on parvint néanmoins à la lier. On termina l'amputation par la section des ligaments acromio-claviculaires. (*Gazette médicale de Strasbourg*, 1874.)

Emploi du forceps pour extraire la tête du fœtus après

la sortie du tronc. — Dans la grande majorité des cas, lorsque le tronc est sorti, une manœuvre adroite exécutée avec les mains seules suffit pour amener au dehors la tête du fœtus. Cependant, il est des cas où l'emploi du forceps est non-seulement utile, mais devient indispensable. De quelle façon devrait-on appliquer cet instrument? Devra-t-on se conformer au précepte qui veut qu'on l'applique toujours *au-dessous* de l'enfant qu'on relève; ou toujours en le mettant en rapport avec la partie antérieure, avec le *plan sternal* du fœtus? Emploiera-t-on ce qu'on a appelé la *méthode allemande* ou la *méthode française?* M. Grynfelt montre qu'aucune de ces lois ne doit être appliquée à l'exclusion de l'autre, et il étudie chacun des cas que l'accoucheur peut rencontrer. La tête, restant la dernière, peut siéger au niveau du détroit inférieur, de l'excavation ou du détroit supérieur. Pour le dire de suite, l'arrêt de la tête au détroit supérieur est excessivement rare et il serait très-difficile d'appliquer sur elle les branches de l'instrument. Lorsque, au contraire, la tête est arrivée dans l'excavation au niveau du détroit inférieur, le procédé variera suivant la position : 1° si la tête est en occipito-pubienne, on appliquera le forceps en rapport avec le *plan sternal* du fœtus, c'est-à-dire en le plaçant au-dessous de lui; 2° si la tête est en occipito-sacrée et qu'elle soit fléchie, c'est encore sur le *plan sternal* qu'on glissera les branches de l'instrument; 3° si, au contraire, la tête est défléchie, c'est *au-dessous* du fœtus qu'on appliquera le forceps; 4° enfin, si la position est oblique ou transversale, on la transformera d'abord en position directe, en occipito-pubienne et en occipito-sacrée, et on mettra ensuite en usage l'un des procédés ci-dessus indiqués. (*Annales de gynécologie,* 1874-1875.)

Du délire et du coma digitaliques. — M. DUROZIER résume d'abord seize observations où la digitaline paraît avoir été la cause d'accidents comateux ou délirants, puis il ajoute :

« D'après ces faits, si notre interprétation est juste, ce que nous n'affirmons pas, des doses modérées ont pu donner la mort. Sans doute et heureusement, les accidents ne se montreront pas toujours, mais il suffit qu'ils soient possibles pour qu'on surveille le médicament pas à pas comme le conseille Hirtz.

« Toutes les fois qu'il y a anémie, il faut redouter la digitale (qu'il faudrait appeler la pâle plutôt que la pourprée); l'insuffisance aortique, la cirrhose, la maladie de Bright, le rhumatisme articulaire aigu, la stéatose du cœur, la supportent mal. Les cerveaux congestionnés par le *delirium tremens*, par le rétrécissement mitral, la fièvre typhoïde, s'en trouvent bien.

« Les gens âgés, par-dessus tout, ont à la craindre, et probablement les femmes et les enfants.

« J'aurais voulu pouvoir donner les caractères du délire digitalique, notre œuvre d'interprétation eût alors été bien facile; mais c'est une étude qui, je crois, est tout entière à faire et ne mènera pas à des résultats bien précis. Le délire doit varier avec les habitudes, le degré d'intelligence, la maladie de chacun. Les autres états du corps pourront-ils nous mettre sur la voie? La pâleur nous avertira mieux que le pouls, qui est presque constamment fréquent lorsqu'il y a délire. Hutchinson notait 120, 150 battements, tandis qu'il était dans un état voisin du délire ; dans une seconde expérience plus modérée, le pouls était à 80. Dans les observations que nous avons citées, le pouls ne se ralentit que dans un ou deux cas ; il est en général à 80, quelquefois beaucoup plus élevé.

« Sans doute, le délire n'est pas toujours mortel, mais c'est un symptôme grave qui mérite qu'on en recherche la cause, afin de la supprimer s'il est possible.

« La digitale paraît dangereuse dans la cirrhose, dans l'albuminurie, dans l'insuffisance aortique, en un mot dans l'anémie ; elle provoque le délire et peut amener la mort derrière elle. (*Gazette hebdomadaire,* 4 décembre 1874, p. 780.)

Essai très-rapide et pratique des quinquinas. — Se basant sur les expériences de Boiraux et Léger, M. Herbelin propose le moyen d'analyse suivant :

« Je mets, dit-il, dans un verre 10 grammes de quinquina pulvérisé grossièrement, j'humecte cette poudre avec 30 grammes d'ammo-

niaque liquide, je facilite la pénétration du liquide à l'aide d'une baguette de verre pendant quelques minutes; je verse sur cette matière pâteuse 30 grammes de benzine, je favorise la dissolution de la quinine dans la benzine à l'aide d'un agitateur. Après cinq minutes de contact, je décante la benzine et je renouvelle cette opération quatre ou cinq fois.

« Je réunis le produit de ces divers traitements dans une fiole de 250 centimètres cubes, j'y ajoute 50 grammes d'eau contenant 5 pour 100 d'acide sulfurique, j'agite la fiole pendant quelques minutes. La quinine passe dans le liquide aqueux à l'état de sulfate. Je sépare par décantation ce liquide aqueux, et j'y verse quantité suffisante d'ammoniaque pour précipiter la quinine, que j'isole par filtration et que je pèse après dessiccation. »

Cette opération peut se faire facilement dans une heure. (*Journal de médecine de l'Ouest*, t. VIII, 1874, p. 265.)

De la compression dans l'hydarthrose du genou. — La compression d'un genou atteint d'hydarthrose se fait habituellement au moyen d'une épaisse couche d'ouate enveloppant l'articulation et vigoureusement serrée dans les tours d'une bande de toile ou de flanelle. C'est là en somme un procédé assez défectueux, à cause de la facilité avec laquelle les tours de bande se desserrent. Avec une bande de caoutchouc on n'a pas à craindre un tel résultat, mais on tombe dans un autre inconvénient, celui d'imposer au malade une compression circulaire qui devient rapidement très-douloureuse, en raison de l'élasticité du caoutchouc. Frappé de ces difficultés, M. Guyon a eu l'idée de substituer à la compression circulaire du genou l'application d'un appareil ouaté compressif sur une gouttière qui ne laisse à découvert que la partie antérieure de l'articulation. Voici comment il procède. Le membre étant placé dans la gouttière, des feuilles d'ouate rectangulaires sont appliquées sur le genou et forment, en se superposant, une couche d'une grande épaisseur. C'est sur la gouttière qu'est enroulée la bande circulaire, et on voit par là que la compression ne porte que sur la partie antérieure du genou, les faces postérieure et latérales du membre étant protégées par la gouttière. On évite ainsi au malade la gêne et la douleur qui accompagnent si souvent une constriction circulaire énergique, et on peut pousser la compression beaucoup plus loin. M. Guyon a déjà obtenu par ce procédé de compression un assez grand nombre de succès, parmi lesquels nous nous contenterons de citer comme exemples deux observations dans lesquelles les malades se trouvaient dans deux caractères absolument différents.

Dans la première, il s'agit d'un jeune homme de dix-huit ans, chez lequel l'hydarthrose ne datait que de huit jours. Dans la seconde, au contraire, le malade était âgé de cinquante-deux ans, et l'épanchement, de nature rhumatismale, remontait déjà à cinquante jours. Dans les deux cas, l'application de l'appareil ouaté compressif a été supportée sans difficulté par les malades, et la guérison a été obtenue en dix jours chez l'un et en vingt-trois chez l'autre. Ces deux exemples, pris entre beaucoup d'autres, sont tout à l'éloge d'un procédé qui, aux avantages d'une application facile, jamais douloureuse, et d'une guérison relativement rapide, joint celui de convenir aussi bien aux épanchements récents qu'aux hydarthroses déjà anciennes. (*France médicale*, 5 décembre 1874, p. 769.)

De l'opportunité des traitements hydriatiques pendant les règles. — Cette importante question a été longuement discutée à la Société d'hydrologie de Paris. MM. Pradier, Danjoy, Verjon, Caulet, Moutard-Martin, Chateau, Gubler, Foubert, Durand-Fardel ont pris part à cette discussion, et l'avis à peu près unanime des membres a été le suivant: c'est qu'il fallait interrompre le traitement hydriatique pendant l'époque des règles, et cela surtout pendant les premiers jours de l'époque menstruelle. Il est bien entendu qu'il n'est point question ici des bains tièdes d'eau douce, qui donnent souvent, dans les dysménorrhées, les résultats les plus favorables. (*Annales de la Société d'hydrologie de Paris*, t. XX, p. 113.)

VARIÉTÉS

Concours des hôpitaux. — Les concours pour les médecins et chirurgiens des hôpitaux viennent de se terminer par la nomination de M. Gillette comme chirurgien, et de MM. Grancher et Liouville comme médecins.

Décoration. — M. le docteur Chevalet vient de recevoir la croix de la Couronne d'Italie.

Nécrologie. — Le *Bulletin de Thérapeutique* vient d'avoir la douleur de perdre deux de ses collaborateurs les plus savants et les plus actifs: MM. Léon Gros et Demarquay.

Ancien interne et ancien chef de clinique à la Faculté de Strasbourg, M. Gros avait d'abord débuté à Saiute-Marie-aux-Mines, puis il était venu se fixer à Paris, et là, grâce à son grand savoir, à la droiture de son caractère et à l'affectueuse cordialité de ses relations, il avait acquis une grande situation médicale. Médecin en chef du chemin de fer du Nord, officier de la Légion d'honneur, membre de la Société des hôpitaux et de plusieurs autres réunions savantes, M. Gros avait publié un grand nombre de travaux importants qui portaient plus particulièrement sur la gynécologie; son dernier mémoire sur la compression de l'aorte dans les hémorrhagies puerpérales avait été fort remarqué. M. Gros est mort subitement à Montmorency à l'âge de cinquante-deux ans.

M. Demarquay, membre de l'Académie de médecine, commandeur de la Légion d'honneur, était depuis longues années à la tête du service chirurgical de la Maison municipale de santé, auquel il avait imprimé une grande activité. M. Demarquay, malgré une clientèle très-étendue, a fait paraître un nombre considérable de travaux, et, l'année dernière, le *Bulletin* avait publié de lui un nouveau procédé opératoire pour la hernie ombilicale. M. Demarquay est mort à l'âge de soixante ans, à Longueval.

On annonce aussi la mort du docteur Chaumery (d'Aubagne), à l'âge de soixante et dix ans; — du docteur V. Baud, de Contrexéville; — du docteur A. Cousin, qui a publié dans le *Bulletin de Thérapeutique* des travaux intéressants et qui rédigeait, dans ses dernières années, le courrier médical de *l'Evénement*; — du docteur Gauneau, à Paris; — de Mme Suzanne Dimock, docteur de Zurich, médecin de l'hôpital des femmes et enfants de New-York, morte dans le naufrage du *Schiller*.

L'administrateur gérant : DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU QUATRE-VINGT-HUITIÈME VOLUME

A

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

T

U

V

Z

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE D'ARCET, 7.